

中文核心期刊  
中国科技核心期刊

ISSN 1005-4545  
CODEN ZSXUF5



# 中國醫學報

吉林大学主办 中国长春



CHINESE JOURNAL OF  
VETERINARY SCIENCE  
Vol.34 No.11 2014

2014年11月 第34卷 第11期



## CONTENTS

- Detecting eukaryotic expression level of swine hepatitis E virus ORF2 gene three continuous fragments by real-time fluorescent quantification RT-PCR assay ..... SU Qian-lian, LI Bin, ZHAO Wu, et al(1709)
- Induced expression of multi-epitope of porcine circovirus type 2 and its immune activity ..... DONG Lin, WANG Yan-ping, SHEN Zhi-qiang, et al(1716)
- The tandem expressing of the antigen epitope genes of PCV2-ORF2 and PRRSV-ORF5 and primary identification of its immunogenicity ..... YANG Rui, FU Li-zhi, YANG Liu, et al(1721)
- The preparation of virus-like particles of infectious brusel disease virus ..... LI Qin, WANG Jian-zhong, HUANG Chu-di, et al(1725)
- Experimental infection with a duck-origin H9N2 avian influenza virus in cherry valley ducks ..... WANG Jiao, DIAO You-xiang, SUN Xiao-yan, et al(1732)
- Development and application of real-time fluorescence quantitative PCR for detecting the antiviral activity of resveratrol against duck plague virus *in vitro* ..... XU Jiao, HU Zhi-qiang, YIN Zhong-qiong, et al(1738)
- Construction and prokaryotic expression of recombinant plasmid pMG36e-E0 of bovine viral diarrhea virus and immunogenicity of the recombinant protein ..... JIANG Lu-feng, ZHAO Yue-lan, LI Su-nan, et al(1743)
- Comparative study on pathogenicity of the most prevalent serovars of *Haemophilus parasuis* isolates in China ..... WANG Le, ZHAO Zhan-qin, XUE Yun, et al(1748)
- Establishment and application of TaqMan real-time fluorescent quantitative PCR for detection of *Lawsonia intracellularis* ..... ZHENG Xin-tian, HUANG Qi-chun, HUANG Cui-qin, et al(1753)
- Construction and characterization of *Asd host-vector balanced* lethal system of attenuated *Salmonella typhimurium* *ΔcrpΔcya* SL1344 strain ..... HU Ning, YU Chuan, CHENG Xiang-chao, et al(1758)
- Characterization of Bacterial Diversity for different feeding habits animals by ERIC-PCR fingerprinting ..... LUO Yong-jiu, ZHONG Zhi-jun, PENG Guang-neng, et al(1764)
- The etiology analysis of multiple infections in Shandong scale fur farms ..... ZHONG Shi-xun, CHI Shan-shan, WANG Zhen, et al(1770)
- Effects of mycoplasma gallisepticum F vaccine infection on IFN- $\gamma$ , IL-2, IL-4 and IL-10 production in SPF chickens ..... LIN Bo-quan, XU Lei, YANG Hui, et al(1778)
- A modified agglutination test for diagnosing toxoplasmosis in chicken ..... XU Yue, WANG Feng-yang, LIU Xian-ying, et al(1781)
- Establishment of real-time fluorescent quantitative PCR method for detecting the types of *Brucella* in deer ..... HAO Jun-wei, SHI Kun, ZENG Fan-li, et al(1783)
- Prevalence and antimicrobial resistance of *Salmonella* in a broiler meat production chain from farm level to retail ..... XIE Mao-ying, LAI Jing, MA Li-cai, et al(1790)
- Comparison of *Pseudomonas aeruginosa* isolates from mink by serotyping and enterobacterial repetitive intergenic consensus PCR ..... HAN Ming-ming, LIU Xu-ping, ZHAO Jing, et al(1795)
- The screening and analysis of the mutation sites of IGFBP-3 gene promoter sequence in different pig breeds ..... WU Qing-yan, JIA Hong-yao, CHENG Yun-yun, et al(1800)
- Prokaryotic expression of goose FSH gene ..... ZHEN Ting, YU Qin-ming, WANG Bing, et al(1805)
- Syndrome differential pharmacokinetics of ivermectin in cherry valley duckling ..... DENG Yang, ZHAO Shi-ming, TANG Hua-qiao, et al(1813)
- Histologic observation and its related histochemistry study on the urinary system of Ningdu yellow chicken ..... GUO Hui, ZHONG You-bao, HU Xiao-fen, et al(1818)
- Comparative proteomics research of bactrian camel serum under different ambient temperature ..... LIU Shan-shan, TAO Jin-zhong, WU Xiao-hu, et al(1824)
- Effects of dietary supplementation with High expression of antimicrobial peptide of *Tenebrio molitor* on growth performance, intestinal microflora and small intestinal villus morphology of broilers ..... TAO Shu-xia, HUANG Hai-long, JIA Yu, et al(1829)
- Establish menk of a real-Time PCR for monitoring the 3 bacterial population in the rumen of beef cattle with transport stress ..... XU Li-fan, WANG Lyu-lin, HE Cong, et al(1834)

- The nerveprotective effect of etomidate (ET) on young rats with epilepsy ..... JI Zhong-hao, ZHAO Jia-qi, QUAN Fu-shi(1839)  
Effects of the specificity anesthetic for deer on ATPase activity in different encephalic region of rats ..... YIN Bai-shuang, WANG Qiu-zhu, FU Lian-jun, et al(1842)  
The expression of miR-375 and its target genes prediction in testicular tissue of junmu NO. 1 white pig ..... ZHANG Xiao-jun, LI Chuan-min, ZHAO Wei, et al(1846)  
Inhibition mechanism of saccharide on NAGase II from sperm of landrace ..... LIN Xin-yu, WENG Li-rong, ZHANG Wen, et al(1850)  
Polymorphisms of the 5' regulatory region of melatonin receptor gene MTNR1B and their correlations with laying traits in chickens ..... ZHAO Xue-dan, WANG Hui, KANG Li, et al(1855)

### 中国畜牧兽医核心期刊表

序号	刊名	序号	刊名
1	畜牧兽医学报	11	中国草地学报
2	中国兽医学报	12	动物营养学报
3	中国兽医科学	13	黑龙江畜牧兽医
4	中国预防兽医学报	14	畜牧与兽医
5	草地学报	15	中国家禽
6	草业科学	16	饲料工业
7	蚕业科学	17	中国饲料
8	中国畜牧杂志	18	中国畜牧兽医
9	中国兽医杂志	19	家畜生态学报
10	动物医学进展	20	饲料研究

注:此数据来源于《中文核心期刊要目总览》2011年版

中 国 兽 医 学 报 (月刊)  
ZHONGGUO SHOUYI XUEBAO  
1981 年创刊  
2014 年 第 34 卷 第 11 期(总第 215 期)

Chinese Journal of  
Veterinary Science  
Started in 1981 (Monthly)  
2014 Vol. 34 No. 11 (Sum No. 215)

主管单位	中华人民共和国教育部	Management	Ministry of Education of the People's Republic of China
主办单位	吉林大学	Sponsor	Jilin University
主编	王哲	Chief Editor	WANG Zhe
编辑	中国兽医学报编辑部	Editor	Editorial Board on Chinese Journal of Veterinary Science
地址	吉林省长春市西安大路 5333 号 (邮政编码 130062)	Address	5333 Xi'an Road, Changchun, Jilin, P. R. of China (Postcode 130062)
出版单位	中国兽医学报编辑部	Overseas	China International Book Trading Corporation (Beijing P. O. Box 399)
印刷	长春市南关区宏达印刷厂	E-mail	xbcjvs@163.com
国内发行	长春市邮政局		
订购	全国各地邮局		
国外发行	中国国际图书贸易总公司 (北京 399 信箱)		
电子信箱	xbcjvs@163.com		

ISSN 1005-4545 邮发代号 12-105 国外代号 4106MO 2014 年 11 月出版 国内定价 15.00 元  
CN 22-1234/R

广告经营许可证号 2200004300054

ISSN 1005-4545



## 目 次

**预防兽医学** 应用实时荧光定量 RT-PCR 检测猪 HEV ORF2 基因 3 个连续片段的真核表达水平

- ..... 苏乾莲, 李斌, 赵武, 等(1709)  
猪圆环病毒 2 型多表位串联体诱导表达及其免疫活性 ..... 董林, 王艳萍, 沈志强, 等(1716)  
PCV2 ORF2 与 PRRSV ORF5 抗原表位区串联原核表达及免疫原性 ..... 杨睿, 付利芝, 杨柳, 等(1721)  
鸡传染性法氏囊病毒病毒样颗粒的制备 ..... 李芹, 王建忠, 黄楚荻, 等(1725)  
H9N2 亚型禽流感病毒对樱桃谷肉鸭的致病性 ..... 王蛟, 刁有祥, 孙晓艳, 等(1732)  
探针实时荧光定量 PCR 检测白藜芦醇体外抗鸭瘟病毒活性方法的建立及应用 ..... 徐娇, 胡志强, 殷中琼, 等(1738)  
牛病毒性腹泻病毒 E0 基因重组表达质粒 pMG36e-E0 的构建与免疫原性分析 ..... 蒋裸峰, 赵月兰, 李苏楠, 等(1743)  
副猪嗜血杆菌国内流行血清型菌株的致病性比较研究 ..... 王乐, 赵战勤, 薛云, 等(1748)  
基于胞内劳森菌 16S rDNA 基因的 TaqMan 荧光定量 PCR 检测方法的建立与应用 ..... 郑新添, 黄其春, 黄翠琴, 等(1753)  
减毒鼠伤寒沙门菌  $\Delta crp\Delta cya$ SL1344 株 *asd* 平衡致死系统的构建及其特性 ..... 胡宁, 郁川, 程相朝, 等(1758)  
不同食性动物肠道菌群的 ERIC-PCR 指纹图谱分析 ..... 罗永久, 钟志军, 彭广能, 等(1764)  
山东规模化养殖场毛皮动物多重感染病原学分析 ..... 钟世勋, 迟珊珊, 王振, 等(1770)  
鸡毒支原体 F 弱毒疫苗株感染 SPF 鸡对 IFN- $\gamma$ 、IL-2、IL-4 和 IL-10 产生的影响 ..... 林伯全, 徐磊, 杨慧, 等(1778)

**人兽共患病** 改良凝集试验(MAT)检测鸡弓形虫血清抗体 ..... 许越, 王凤阳, 刘贤英, 等(1781)

- 鹿布鲁菌分型实时荧光定量 PCR 检测方法的建立 ..... 郝俊伟, 时坤, 曾范利, 等(1783)  
肉鸡产业链中沙门菌流行情况及其耐药性 ..... 谢懋英, 赖婧, 马立才, 等(1790)  
水貂绿脓杆菌分离株的血清型分析和 Eric-PCR 指纹图谱多样性研究 ..... 韩明明, 刘旭平, 赵静, 等(1795)

**基础兽医学** 不同品种猪 IGFBP-3 启动子区突变位点筛查及分析 ..... 吴庆燕, 贾泓瑶, 程云云, 等(1800)

- 鹅 FSH 基因原核表达 ..... 甄霆, 俞钦明, 王彬, 等(1805)  
伊维菌素在樱桃谷鸭体内证治药物动力学研究 ..... 邓阳, 赵世明, 唐华侨, 等(1813)  
宁都黄鸡泌尿系统的组织学研究 ..... 郭慧, 钟友宝, 胡小芬, 等(1818)  
不同环境温度条件下双峰驼血浆蛋白质组学差异 ..... 刘姗姗, 陶金忠, 武小虎, 等(1824)  
抗菌肽高表达量黄粉虫对肉鸡生长性能、肠道菌群和小肠绒毛形态的影响 ..... 陶淑霞, 黄海龙, 贾宇, 等(1839)

**临床兽医学** 建立实时荧光定量 PCR 方法监测运输应激对肉牛 3 种瘤胃细菌的影响 ..... 许利凡, 王绿林, 贺丛, 等(1834)

- 依托咪酯对幼龄大鼠癫痫的神经保护作用 ..... 冀中豪, 赵佳琪, 权福实 (1839)  
鹿特异性复合麻醉剂对大鼠不同脑区 ATP 酶活性的影响 ..... 尹柏双, 王秋竹, 付连军, 等(1842)

**动物科学** 猪睾丸组织中 miR-375 的表达及靶基因预测 ..... 张晓军, 李传民, 赵伟, 等(1846)

- 糖对长白猪精液 NAGase II 的抑制机理 ..... 林心宇, 翁丽蓉, 章文, 等(1850)  
褪黑激素受体 MTNR1B 5'调控区多态及其与鸡产蛋性状的关联分析 ..... 赵雪丹, 王慧, 康丽, 等(1855)

**简讯** 本学报已于 2014 年 8 月 1 日起正式启用《科技期刊稿件采编系统》 ..... (1812)

- The nerveprotective effect of etomidate (ET) on young rats with epilepsy ..... JI Zhong-hao, ZHAO Jia-qi, QUAN Fu-shi(1839)  
Effects of the specificity anesthetic for deer on ATPase activity in different encephalic region of rats ..... YIN Bai-shuang, WANG Qiu-zhu, FU Lian-jun, et al(1842)  
The expression of miR-375 and its target genes prediction in testicular tissue of junmu NO. 1 white pig ..... ZHANG Xiao-jun, LI Chuan-min, ZHAO Wei, et al(1846)  
Inhibition mechanism of saccharide on NAGase II from sperm of landrace ..... LIN Xin-yu, WENG Li-rong, ZHANG Wen, et al(1850)  
Polymorphisms of the 5' regulatory region of melatonin receptor gene MTNR1B and their correlations with laying traits in chickens ..... ZHAO Xue-dan, WANG Hui, KANG Li, et al(1855)

### 中国畜牧兽医核心期刊表

序号	刊 名	序号	刊 名
1	畜牧兽医学报	11	中国草地学报
2	中国兽医学报	12	动物营养学报
3	中国兽医科学	13	黑龙江畜牧兽医
4	中国预防兽医学报	14	畜牧与兽医
5	草地学报	15	中国家禽
6	草业科学	16	饲料工业
7	蚕业科学	17	中国饲料
8	中国畜牧杂志	18	中国畜牧兽医
9	中国兽医杂志	19	家畜生态学报
10	动物医学进展	20	饲料研究

注:此数据来源于《中文核心期刊要目总览》2011 年版

中 国 兽 医 学 报 (月刊)  
ZHONGGUO SHOUYI XUEBAO  
1981 年创刊  
2014 年 第 34 卷 第 11 期(总第 215 期)

Chinese Journal of  
Veterinary Science  
Started in 1981 (Monthly)  
2014 Vol. 34 No. 11 (Sum No. 215)

主管单位	中华人民共和国教育部	Management	Ministry of Education of the People's Republic of China
主办单位	吉林大学	Sponsor	Jilin University
主编	王哲	Chief Editor	WANG Zhe
编辑	中国兽医学报编辑部	Editor	Editorial Board on Chinese Journal of Veterinary Science
地址	吉林省长春市西安大路 5333 号 (邮政编码 130062)	Address	5333 Xi'an Road, Changchun, Jilin, P. R. of China (Postcode 130062)
出版单位	中国兽医学报编辑部	Overseas	China International Book Trading Corporation (Beijing P. O. Box 399)
印刷	长春市南关区宏达印刷厂	E-mail	xbcjvs@163.com
国内发行	长春市邮政局		
订购	全国各地邮局		
国外发行	中国国际图书贸易总公司 (北京 399 信箱)		
电子信箱	xbcjvs@163.com		

ISSN 1005-4545 邮发代号 12-105 国外代号 4106MO 2014 年 11 月出版 国内定价 15.00 元  
CN 22-1234/R

广告经营许可证号 2200004300054

ISSN 1005-4545

