

中文核心期刊  
中国科技核心期刊

ISSN 1005-4545  
CODEN ZSXUF5



中  
国  
兽  
医  
学  
报

吉林大学主办 中国长春



CHINESE JOURNAL OF  
VETERINARY SCIENCE  
Vol.38 No.7 2018  
2018年7月 第38卷 第7期



## 目 次

<b>预防兽医学</b>	O型口蹄疫病毒衣壳蛋白在大肠杆菌中的可溶性表达、纯化及电镜检测	郭玉堃, 郭婉莹, 明胜利, 等 (1265)
PRRSV YN-LQ 株的全基因序列测定及遗传进化分析	张涵, 解长占, 张世亨, 等 (1272)	
牛传染性鼻气管炎病毒(gN-TK-gG-)三基因缺失突变株的构建	李程, 陈颖钰, 索朗斯珠, 等 (1276)	
羊口疮病毒环介导等温扩增高效检测方法的建立	王海峰, 张七斤 (1282)	
辽宁部分地区宠物犬瘟热病毒分子流行病学调查与分析	赵梓淇, 宫语晨, 闫飞虎, 等 (1287)	
PPRV 受体信号转导淋巴细胞激活分子 V 区功能蛋白的表达及活性分析	王耀杰, 吴锦艳, 陈妍, 等 (1295)	
猴 D 型反转录病毒 I 型抗体免疫流检测方法的建立及应用	李丹丹, 安微, 陈平亚, 等 (1300)	
猪肺炎支原体强弱毒株感染后呼吸道特异性 sIgA 抗体分泌规律差异性	倪博, 白昀, 甘源, 等 (1307)	
牛支原体黏附宿主细胞间接免疫荧光检测方法的建立	李明霞, 陈胜利, 郝华芳, 等 (1310)	
犬 A 型产气荚膜梭菌灭活疫苗的制备及免疫学评价	邢家恺, 纪雪, 孙洋, 等 (1315)	
种鸡场孵化死胚中沙门菌的分离鉴定与耐药性分析	徐耀辉, 齐亚如, 韩文龙, 等 (1321)	
大型艾美耳球虫早熟株的选育及 18S rDNA 系统发育分析	崔平, 方素芳, 顾小龙, 等 (1327)	
国内羊胃肠道寄生虫流行病学调查及捻转血矛线虫系统进化分析	郭筱璐, 杨怡, 施宇, 等 (1332)	
T-2 毒素单抗制备及免疫学检测方法的建立	邢云瑞, 孙亚宁, 姚静静, 等 (1338)	
<b>人兽共患病</b>	结核分枝杆菌 7 种检测相关因子的原核表达及鉴定	尹云厚, 梁俊超, 王雪飞, 等 (1346)
金刚烷胺抑制乙脑病毒感染引起小胶质细胞炎症反应的作用	庄忻雨, 赵翠青, 赵海洋, 等 (1350)	
陕西部分地区秦川牛断奶后犊牛隐孢子虫感染状况	任冠静, 王雪婷, 荆沙, 等 (1355)	
<b>基础兽医学</b>	冷热应激对牛 PBMC 和 MDBK 细胞活力及 HSP70 表达的影响	康玲, 胡丽蓉, 李玮, 等 (1359)
黄牛肌内注射酮洛芬的药代动力学及生物利用度	李晓虹, 侯宏波, 韩东东, 等 (1366)	
孕哺乳期铅暴露对其仔鼠海马组织中突触蛋白表达的影响	李宁, 张迪, 张平安, 等 (1371)	
气相色谱-串联质谱法检测鸭组织中哌嗪的残留	王雅娟, 王波, 张杨杨, 等 (1375)	
丹参多糖对小鼠免疫性肝损伤中炎症因子的调控	韩超, 杨金凯, 王霄, 等 (1381)	
甘草酸体外抗 PRRSV 的作用机制	胡安君, 毕亚楠, 杨婉莉, 等 (1386)	
<b>临床兽医学</b>	不同蛋白源低蛋白日粮对肥育猪血液生化指标及小肠氨基酸转运载体表达量的影响	白晓鹭, 孙会, 曹克飞, 等 (1394)
高产奶牛产后卵巢静止血液临床病理学变化及其预警评估	钱伟东, 李昌盛, 白云龙, 等 (1400)	
青黛散体内外抗炎作用	周霄楠, 赵兴华, 钟秀会 (1406)	
高脂饮食对犬生化指标及血液流变学的影响	李玉, 陶焕青, 何坤, 等 (1412)	
PERK 在玉米赤霉烯酮诱导 TM4 细胞凋亡中的作用	冯楠楠, 王冰洁, 郑王龙, 等 (1416)	
<b>动物科学</b>	吉林白鹅毛囊发育及 IGF-1、EGF 基因对其发育调控的影响	刘道, 娄玉杰 (1424)
TCDCA 对大鼠脂肪代谢及其相关受体 FXR 表达量的影响	李欣, 牛春宇, 毛伟, 等 (1430)	
Wnt10b 在乾华肉用美利奴羊毛囊周期中的表达规律	程晚印, 姜怀志 (1435)	
<b>综 述</b>	牛支原体黏附和侵入宿主细胞的研究进展	李明霞, 郝华芳, 赵萍, 等 (1440)
MDCC-MSB-1 细胞增殖抑制机制研究进展	张佩琪, 李真诚, 王宜平, 等 (1445)	
siRNA 在调控破骨细胞分化和骨吸收中的研究进展	全锡帅, 顾建红, 刘宗平 (1451)	
<b>简 讯</b>	《中国畜牧兽医核心期刊表》(封底)	

[期刊基本参数]CN 22-1234/R \* 1981 \* m \* A4 \* 192 \* zh \* P \* ¥20.00 \* 3000 \* 34 \* 2018-07

## CONTENTS

- Soluble expression, purification and electron microscopy of capsid protein from O-type foot and mouth disease virus in *Escherichia coli* ..... GUO Yu-kun, GUO Wan-ying, MING Sheng-li, et al (1265)
- Whole genome sequencing and phylogenetic analysis of PRRSV YN-LQ strain ..... ZHANG Han, XIE Chang-zhan, ZHANG Shi-heng, et al (1272)
- Construction of a triple gene deleted mutant BoHV-1 gN<sup>-</sup>/TK<sup>-</sup>/gG<sup>-</sup> ..... LI Cheng, CHEN Ying-yu, SUOLANG Si-zhu, et al (1276)
- Establishment of a loop-mediated isothermal amplification(LAMP) for rapid detection of ORFV ..... WANG Hai-feng, ZHANG Qi-jin (1282)
- Molecular epidemiological investigation and analysis of dog canine distemper virus in some areas of Liaoning province ..... ZHAO Zi-qi, GONG Yu-chen, YAN Fei-hu, et al (1287)
- Expression and activity analysis of V functional domain of PPRV receptor signaling lymphocyte activation molecule ..... WANG Yao-jie, WU Jin-yan, CHEN Yan, et al (1295)
- Establishment and application of a new immune-comb assay for detection of serum antibody against simian type D retrovirus ..... LI Dan-dan, AN Wei, CHEN Ping-ya, et al (1300)
- The difference in sIgA antibody production of swine respiratory tract after the virulent and avirulent strains of *Mycoplasma hyopneumoniae* infection ..... NI Bo, BAI Yun, GAN Yuan, et al (1307)
- Establishment of an indirect immunofluorescence assay for detection of adherence of *Mycoplasma bovis* to host cells ..... LI Ming-xia, CHEN Sheng-li, HAO Hua-fang, et al (1310)
- Preparation and immunological evaluation of inactivated vaccine against *Clostridium perfringens* type A ..... XING Jia-kai, JI Xue, SUN Yang, et al (1315)
- Isolation, identification and antimicrobial resistance of *Salmonella* from dead chicken embryos in breeder farm ..... XU Yao-hui, QI Ya-ru, HAN Wen-long, et al (1321)
- Selection and phylogenetic analysis of 18S rDNA from precocious line of *Eimeria magna* ..... CUI Ping, FANG Su-fang, GU Xiao-long, et al (1327)
- The epidemical survey of sheep gastrointestinal parasites in partial areas of China ..... GUO Xiao-lu, YANG Yi, SHI Yu, et al (1332)
- Preparation and preliminary establishment of monoclonal antibody against T-2 toxin ..... XING Yun-rui, SUN Ya-ning, YAO Jing-jing, et al (1338)
- Prokaryotic expression and identification of seven tubercle bacillus detection correlators ..... YIN Yun-hou, LIANG Jun-chao, WANG Xue-fei, et al (1346)
- The effect of amantadine on inhibition of inflammatory reactions of microglia induced by Japanese encephalitis virus infection ..... ZHUANG Xin-yu, ZHAO Cui-qing, ZHAO Hai-yang, et al (1350)
- Infection status of *Cryptosporidium* spp. in post-weaned Qinchuan calves in partial regions of Shaanxi province ..... REN Guan-jing, WANG Xue-ting, JING Sha, et al (1355)
- Effect of cold and heat stress on cell vitality and HSP70 expression in PBMC and MDBK of cattle ..... KANG Ling, HU Li-rong, LI Wei, et al (1359)
- Pharmacokinetics and bioavailability of ketoprofen after intramuscular administration in yellow cattle ..... LI Xiao-hong, HOU Hong-bo, HAN Dong-dong, et al (1366)
- The effects of early life lead exposure on the expression of synaptophysin in the hippocampus of mouse pups ..... LI Ning, ZHANG Di, ZHANG Ping-an, et al (1371)
- Determination of piperazine residues in duck tissues by gas chromatography-tandem mass spectrometry ..... WANG Ya-juan, WANG Bo, ZHANG Yang-yang, et al (1375)
- Effects of salvia miltiorrhiza polysaccharide on inflammatory factors in immunological liver injury in mice ..... HAN Chao, YANG Jin-kai, WANG Xiao, et al (1381)
- Mechanism of glycyrrhetic acid against PRRSV *in vitro* ..... HU An-jun, BI Ya-nan, YANG Wan-li, et al (1386)
- Effects of low protein diets with different sources on blood biochemical and amino acid transporter expression in finishing pigs ..... BAI Xiao-lu, SUN Hui, CAO Ke-fei, et al (1394)
- Blood clinical pathology and warning assessment of inactive ovary postpartum in high-producing dairy cows ..... QIAN Wei-dong, LI Chang-sheng, BAI Yun-long, et al (1400)
- Anti-inflammatory effects of Qing Dai San *in vitro* and *in vivo* ..... ZHOU Xiao-nan, ZHAO Xing-hua, ZHONG Xiu-hui (1406)
- Effect of high-fat diet on biochemical parameters and hemorheology in canine ..... LI Yu, TAO Huan-qing, HE Kun, et al (1412)
- The role of PERK in ZEA induced TM4 apoptosis ..... FENG Nan-nan, WANG Bing-jie, ZHENG Wang-long, et al (1416)
- Development of feather follicle and regulating effect of IGF-1 and EGF gene on its development in Jilin white goose ..... LIU Xiao, LOU Yu-jie (1424)
- Effects of taurochenodeoxycholic acid on the expression amount of FXR related to fat metabolism in rat liver ..... LI Xin, NIU Chun-yu, MAO Wei, et al (1430)

- Expression profile of Wnt10b in hair follicles cycle of Qianhua Mutton Merino ..... CHENG Xiao-yin, JIANG Huai-zhi (1435)  
Research advances in *Mycoplasma bovis* adhesion and invasion to host cells ..... LI Ming-xia, HAO Hua-fang, ZHAO Ping, et al (1440)  
Advances in mechanism of proliferation inhibition of MDCC-MSB-1 cells ..... ZHANG Pei-qi, LI Zhen-cheng, WANG Yi-ping, et al (1445)  
siRNA modulating mechanisms on differentiation and resorption of osteoclasts ..... TONG Xi-shuai, GU Jian-hong, LIU Zong-ping (1451)

### 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	家禽生态学报
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  
2018 年 第 38 卷 第 7 期(总第 259 期)

主管单位 中华人民共和国教育部  
主办单位 吉林大学  
主编 王哲  
编辑 中国兽医学报编辑部  
地址 吉林省长春市西安大路 5333 号  
(邮政编码 130062)  
出版单位 中国兽医学报编辑部  
印刷 吉林东曼印务有限责任公司  
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 2018 年 7 月出版 国内定价 20.00 元  
CN 22-1234/R 广告经营许可证号 2200004300054

Chinese Journal of  
Veterinary Science  
Started in 1981 (Monthly)  
2018 Vol. 38 No. 7 (Sum No. 259)

Management Ministry of Education of the  
People's Republic of China  
Sponsor Jilin University  
Chief Editor WANG Zhe  
Editor Editorial Board on Chinese Journal of  
Veterinary Science  
Address 5333 Xi'an Road, Changchun,  
Jilin, P. R. of China  
(Postcode 130062)  
Overseas China International Book Trading  
Corporation  
(Beijing P. O. Box 399)  
投稿系统 <http://zsyx.cbpt.cnki.net>



ISSN 1005-4545



9 771005 454082

Expression profile of Wnt10b in hair follicles cycle of Qianhua Mutton Merino	CHENG Xiao-yin, JIANG Huai-zhi (1435)
Research advances in <i>Mycoplasma bovis</i> adhesion and invasion to host cells	LI Ming-xia, HAO Hua-fang, ZHAO Ping, et al (1440)
Advances in mechanism of proliferation inhibition of MDCC-MSB-1 cells	ZHANG Pei-qi, LI Zhen-cheng, WANG Yi-ping, et al (1445)
siRNA modulating mechanisms on differentiation and resorption of osteoclasts	TONG Xi-shuai, GU Jian-hong, LIU Zong-ping (1451)

### 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	家禽生态学报
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  
2018 年 第 38 卷 第 7 期(总第 259 期)

**主管单位** 中华人民共和国教育部  
**主办单位** 吉林大学  
**主 编** 王哲  
**编 辑** 中国兽医学报编辑部  
**地 址** 吉林省长春市西安大路 5333 号  
           (邮政编码 130062)  
**出版单位** 中国兽医学报编辑部  
**印 刷** 吉林东曼印务有限责任公司  
**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      2018 年 7 月出版      国内定价 20.00 元  
 CN 22-1234/R  
 广告经营许可证号 2200004300054

**Chinese Journal of Veterinary Science**  
Started in 1981 (Monthly)  
2018 Vol. 38 No. 7(Sum No. 259)

**Management** Ministry of Education of the People's Republic of China  
**Sponsor** Jilin University  
**Chief Editor** WANG Zhe  
**Editor** Editorial Board on Chinese Journal of Veterinary Science  
**Address** 5333 Xi'an Road, Changchun, Jilin, P. R. of China  
           (Postcode 130062)  
**Overseas** China International Book Trading Corporation  
           (Beijing P. O. Box 399)  
**投稿系统** <http://zsyx.cbpt.cnki.net>



ISSN 1005-4545



07>

9 771005 454082