

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.35 No.1 2015

2015年1月 第35卷 第1期

CONTENTS

Tandem expression and purification of the specific antigen epitope of N protein of EU-PRRSV	LI Bing, TANG Feng, LU He, et al(1)
Expression of M gene and N gene of porcine transmissible gastroenteritis virus by baculovirus expression system and determination of specific antibodies in orally immunized mice	SONG Zhen-hui, QING Jia-chao, LENG Yong, et al(5)
Loop-mediated isothermal amplification(LAMP) for detection of porcine cytomegalovirus	LIAO Chun-yan, XU Zhi-wen, ZHOU Yuan-cheng, et al(11)
Genetic variation analysis of porcine epidemic diarrhea virus isolated in 2011-2012 of Sichuan province	SUN Xian-gang, TANG Rui-han, CAI Yu-han, et al(16)
Immune programming design for hog cholera, pseudorabies and porcine reproductive and respiratory syndrome	HU Xian-sheng, LI Xue(22)
Immune enhancement of nano-aluminum adjuvant on inactivated porcine parvovirus vaccine in swine	KOU Ya-nan, LIU Shi, WANG Rui-ning, et al(25)
Biological and genetically analysis of duck Newcastle disease virus in Shandong province	YANG Shao-hua, XU Chuan-tian, HU Bei-xia, et al(31)
Effect of immune enhancement of Taishan pine pollen polysaccharide in vvIBDV clone of strain	LI Yi-fu, ZHAO Chang-liang, ZHU Rui-liang, et al(36)
Isolation and identification of <i>Haemophilus parasuis</i> and its sequence analysis on esp2 gene in parts of Sichuan province	WEI Xing-liang, DONG Min, ZHANG Lu-hua, et al(42)
Expression of <i>G. anatis</i> toxin GtxA and development of an indirect ELISA for the detection of serum antibody against GtxA in chickens	LI Huan, YANG Xia, ZHAO Jun, et al(50)
Development of real-time fluorescent quantitative PCR assay to detect <i>Avibacterium paragallinarum</i>	MIAO Li-zhong, WANG Yan, FU Qiang, et al(57)
Purification and characterization of acid cellulase from <i>Bacillus subtilis</i>	MA Li, MENG Fan-xu, YANG Wei-ping, et al(63)
Analysis of Nod1 gene expression variation in chicken organs during <i>Salmonella</i> challenge	TAO Zhi-yun, SHI Zu-hao, ZHU Chun-hong, et al(68)
Secondary structure and B-cell epitopes prediction of the type III fimbria structural gene A of <i>Klebsiella pneumoniae</i>	ZHONG Shi-xun, CHI Shan-shan, WANG Zhen, et al(74)
Effect of Ras-GRF1 protein on mice learning and memory abilities	BO Le, BAI Huan-li, ZHANG Hai-lei, et al(81)
Expression of recombinant porcine interferon- λ 3 in <i>E. coli</i> and the anti-virus activity analysis	ZHOU Heng, SHEN Hai-yan, GUO Peng-ju, et al(86)
Isolation, culturation and differentiation of porcine bone marrow mesenchymal stem cells into adipocytes	ZHANG Qing-mei, LI Fang-zheng, JIANG Zhong-ling, et al(91)
Impact of DMSO on rabbit bone marrow derived mesenchymal stem cells differentiation into islets	XU Xiao-ting, ZHAI Ming-sheng, JIANG Jin-hang, et al(97)
BoLA-I gene expression in early development of bovine SCNT embryo	WANG Bo, HE Xiao-li, WANG Yong-sheng, et al(103)
Effects of midazolam on the signal transduction system of NO/cGMP in different encephalic regions of goats	SHI Ming-xian, LIU Zi-rui, ZHANG Yu, et al(109)
Individual and combined effects of zearalenone and deoxynivalenol on jejunum digestive enzymes in mice	ZHANG Chao, MENG Rui, DENG Jun-liang, et al(112)
Comparative analysis of uterine bacterial composition in healthy and endometritis buffaloes	LIU Chao-xun, LIANG Xin, YANG Cheng-jian, et al(116)
Influence of transfusion of necrotic cells on Th1/Th2 balance in septic mice	GU Dong-sheng, XIONG Lu, GU Wei-wang, et al(122)
Effect of selenium supplement to pregnant rats on antioxidant capacity of duodenum in newborn rats	WANG Heng, ZHANG Jun, WANG Yan, et al(127)
Changes in kidney protein, metabolic enzyme activities and micronucleus rate in small-tail han sheep induced by dietary high molybdenum	SONG Chao, YANG Zi-jun, ZHANG Fei-fei, et al(130)

Effect of molybdenum on immune function and lipid peroxidation in chicken
..... WANG Hong-wei,ZHOU Bian-hua,ZHANG Cai,et al(135)
Influence of the content of trace elements in serum,heart,liver,spleen,lung and kidney from goats under combined stresses of the molybdenum and cadmium PNEG Meng-hua,WANG Qi,CAO Hua-bin,et al(140)
Effects of dietary Cr-yeast supplementation on immune function in prepartum dairy cows
..... LIU Lin-shan,ZHOU Yu-long,ZHANG Xu,et al(146)
Effects of astragalin on low temperature preservation of boar semen HU Chuan-huo,XU Chun-rong,LU Mei,et al(150)
Effects of soy isoflavone on the testis index and hormone contents of male rabbit ZHANG Li-yong,GUAN Li-hui(155)
Molecular epidemiology characteristic of NDV and new immunological strategies against goose ND
..... DING Zhuang,YIN Ren-fu,XUE Cong,et al(159)
Progress on the role of innate immune receptors during *Brucella abortus* Infection
..... XU Xiao-yang,CHEN Chen,YU Shuang,et al(169)

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

2015 年 第 35 卷 第 1 期(总第 217 期)

Chinese Journal of
Veterinary Science

Started in 1981. (Monthly)

2015 Vol. 35 No. 1 (Sum No. 217)

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	投稿系统	http://zsyx.cbpt.cnki.net
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 2015 年 1 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	欧洲型 PRRSV N 蛋白特异性抗原表位基因串联表达及其产物的纯化	李 冰,唐 峰,卢 赫,等(1)
	猪传染性胃肠炎病毒 M、N 基因重组杆状病毒的构建及其口服免疫小鼠诱导抗体水平测定	宋振辉,卿家超,冷 勇,等(5)
	猪巨细胞病毒环介导等温扩增方法的建立	廖春燕,徐志文,周远成,等(11)
	2011—2012 年四川省猪流行性腹泻病毒的遗传变异分析	孙贤刚,唐蕊涵,蔡雨涵,等(16)
	猪瘟、猪伪狂犬病和猪繁殖与呼吸综合征免疫程序设计	呼显生,李 雪(22)
	纳米铝胶佐剂增强猪细小病毒灭活疫苗猪体免疫的效果	寇亚楠,刘 石,王瑞宁,等(25)
	鸭新城疫病毒山东分离株的生物学特性与 F 基因遗传进化分析	杨少华,许传田,胡北侠,等(31)
	泰山松花粉多糖对超强毒 IBDV 克隆化毒株的免疫增强效果	李奕芙,赵昌亮,朱瑞良,等(36)
	四川省部分地区副猪嗜血杆菌的分离鉴定及 esp2 基因序列分析	魏兴良,董 敏,张禄滑,等(42)
	鸭源鸡杆毒素蛋白 GtxA 表达和间接 ELISA 方法的建立及初步应用	李 欢,杨 霞,赵 军,等(50)
	副鸡禽杆菌 SYBR Green I 实时荧光定量 PCR 检测方法的建立	苗立中,王 艳,付 强,等(57)
	枯草芽孢杆菌酸性内切葡聚糖酶的分离纯化及酶学性质	马 丽,孟凡旭,杨伟平,等(63)
	沙门菌感染后鸡不同组织中 Nod1 基因表达量的变化分析	陶志云,施祖灏,朱春红,等(68)
人兽共患病	毛皮动物肺炎克雷伯菌Ⅲ型菌毛 A 基因克隆测序与生物信息分析	钟世勋,迟珊珊,王 振,等(74)
	Ras-GRF1 蛋白对小鼠学习和记忆能力的影响	薄 乐,白换力,张海雷,等(81)
基础兽医学	重组猪 IFN-λ3 原核表达及其活性分析	周 恒,沈海燕,郭鹏举,等(86)
	猪骨髓间充质干细胞分离培养和诱导分化脂肪细胞	张庆美,李方正,蒋忠玲,等(91)
	DMSO 对兔骨髓间充质干细胞诱导分化为胰岛细胞的影响	许晓婷,翟明胜,蒋金航,等(97)
	BoLA- I 类基因在牛体细胞克隆胚早期发育中的表达	王 勃,贺晓丽,王勇胜,等(103)
	咪达唑仑对山羊不同脑区 NO/cGMP 信号转导系统的影响	师铭成,刘子睿,张 宇,等(109)
	玉米赤霉烯酮和脱氧雪腐镰刀菌烯醇及其联合染毒对小鼠空肠消化酶的影响	张 超,孟 锐,邓俊良,等(112)
临床兽医学	健康水牛与患子宫内膜炎水牛子宫内细菌组成的比较分析	刘超逊,梁 辛,杨承剑,等(116)
	坏死细胞对脓毒症小鼠体内 Th1/Th2 细胞失衡的影响	顾冬生,熊 露,顾为望,等(122)
	孕鼠补硒对新生乳鼠十二指肠抗氧化能力的影响	王 亨,张 军,王 艳,等(127)
	高钼对小尾寒羊肾脏蛋白含量和代谢酶活性及微核率的影响	宋 超,杨自军,张菲菲,等(130)
	钼对鸡免疫功能及抗氧化能力的影响	王宏伟,周变华,张 才,等(135)
	钼镉联合胁迫对山羊组织和器官中微量元素含量的影响	彭梦华,王 琦,曹华斌,等(140)
	酵母铬对围产前期奶牛免疫功能的影响	刘琳珊,周玉龙,张 旭,等(146)
动物科学	黄芪多糖对猪精液低温保存的影响	胡传活,许春荣,陆 媚,等(150)
	大豆异黄酮对种公兔睾丸指数和某些激素含量的影响	张立永,官丽辉(155)
综述	新城疫流行病学新特点及鹅新城疫防控策略	丁 壮,尹仁福,薛 聪,等(159)
	先天免疫受体在流产布鲁菌感染中的作用的研究进展	徐晓阳,陈 琛,于 爽,等(169)

Effect of molybdenum on immune function and lipid peroxidation in chicken
..... WANG Hong-wei,ZHOU Bian-hua,ZHANG Cai,et al(135)
Influence of the content of trace elements in serum,heart,liver,spleen,lung and kidney from goats under combined stresses of the molybdenum and cadmium PNEG Meng-hua,WANG Qi,CAO Hua-bin,et al(140)
Effects of dietary Cr-yeast supplementation on immune function in prepartum dairy cows
..... LIU Lin-shan,ZHOU Yu-long,ZHANG Xu,et al(146)
Effects of astragalin on low temperature preservation of boar semen HU Chuan-huo,XU Chun-rong,LU Mei,et al(150)
Effects of soy isoflavone on the testis index and hormone contents of male rabbit ZHANG Li-yong,GUAN Li-hui(155)
Molecular epidemiology characteristic of NDV and new immunological strategies against goose ND
..... DING Zhuang,YIN Ren-fu,XUE Cong,et al(159)
Progress on the role of innate immune receptors during *Brucella abortus* Infection
..... XU Xiao-yang,CHEN Chen,YU Shuang,et al(169)

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
2015 年 第 35 卷 第 1 期(总第 217 期)

Chinese Journal of
Veterinary Science
Started in 1981. (Monthly)
2015 Vol. 35 No. 1 (Sum No. 217)

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	投稿系统	http://zsyx.cbpt.cnki.net
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	2015 年 1 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



9 771005 454082