

# 中国畜牧兽医

1

2016

ZHONGGUO XUMU SHOUYI

CHINA ANIMAL HUSBANDRY & VETERINARY MEDICINE

第43卷 第1期

Vol. 43 No.1

开心套餐



教槽料

八维连锁



- 采食量提升10%以上
- 日增重提升15%以上
- 显著提升猪群均匀度和健康水平降低腹泻率

播恩集团

服务热线：400 675 8888

播恩集团管理总部：中国·广州 番禺大道北天安科技发展大厦314-315



www.boencorp.com

“播恩”、“开心套餐”、“TTT”是播恩集团的商标，所有权益受到保护。©2014boencorp copyright

免责声明：本产品实际效果经多次认证，是真实可靠的。实际应用中，受品种、饲养和管理等多种因素影响，实际效果和产品介绍和包装上标注会有差异。所以，本产品效果仅供参考，不能购买决策的依据。本公司也不承担与此相关的任何法律责任。

ISSN 1671-7236



主管：中华人民共和国农业部

主办：中国农业科学院北京畜牧兽医研究所

9 771671 723161

# 中国畜牧兽医

ZHONGGUO XUMU SHOUYI

第43卷 第1期 2016年1月

## 目 次

### · 生 物 技 术 ·

- 蓝舌病病毒新型 NS4 蛋白的亚细胞定位分析及功能预测 ..... 吕爽, 杨涛, 孙恩成, 等(1)  
分枝杆菌分型三重 PCR 检测方法的建立及应用 ..... 娄忠子, 刘聪暖, 贾万忠, 等(8)  
Sox2 基因真核表达载体的构建及转 Sox2 基因绵羊骨髓间充质干细胞系的建立 ..... 刘怀禹, 李浩天, 苏小虎, 等(16)  
北京鸭 *Mx* 基因克隆及其在鸭呼肠孤病毒感染的鸭胚成纤维细胞中的表达分析 ..... 丁明洋, 陈宗艳, 吴润, 等(23)  
CRISPR/Cas9 体外酶切检测猪生长抑素基因定点修饰靶点活性的研究 ..... 李晓敏, 任红艳, 毕延震, 等(31)  
蓝舌病病毒衣壳蛋白 VP2、VP5、VP7 酵母双杂交诱饵质粒的构建及鉴定 ..... 张继凯, 孙恩成, 杨涛, 等(39)  
鸡马立克氏病病毒广西株 *Meq* 基因的克隆与序列分析 ..... 屈素洁, 邹联斌, 胡杰, 等(45)  
湖南省 4 株伪狂犬病病毒的分离鉴定及其免疫与毒力相关基因的序列分析 ..... 杨涛涛, 赵墩, 刘崇灵, 等(50)  
副溶血弧菌实时荧光定量 PCR 快速检测方法的建立 ..... 李丹丹, 徐义刚, 王昱, 等(58)  
B 细胞抗原表位预测方法的研究进展 ..... 马凡舒, 张蕾, 王洋, 等(63)

### · 动物营养与饲料科学 ·

- 不同精粗比日粮中添加甘露寡糖对绵羊体外发酵的影响 ..... 曾燕霞, 陈志龙, 王林, 等(68)  
体外产气法评价反刍动物饲料营养价值的研究 ..... 王芳, 徐元君, 牛俊丽, 等(76)  
奶牛股部和乳房后部清洁度对日产奶量及体细胞数的影响 ..... 阮含章, 罗汉鹏, 邵平平, 等(84)  
青贮甘蔗尾、青贮玉米秸秆对生长水牛生长性能、消化代谢及血液生化指标的影响 ..... 唐振华, 周玲, 邹彩霞, 等(92)  
补饲硒和维生素 E 对高温季节山羊精液品质、抗氧化酶活性及热休克蛋白表达的影响 ..... 施力光, 周雄, 苛文娟, 等(101)  
日粮粗蛋白质水平对苏博美利奴羊生长性能、消化代谢及血清生化指标的影响 ..... 王春昕, 赵云辉, 赵卓, 等(108)  
复方中药超微粉对河田鸡生长性能、屠宰性能及肉品质的影响 ..... 马绍伟, 邓文琼, 马玉芳, 等(114)  
粉碎日粮条件下添喂气溶胶 OT 和多聚甲醛对妊娠后期母羊采食量和消化代谢的影响 ..... 雷程红, 雒秋江, 陈勇, 等(121)  
添加不同水平玉米粉对杞柳皮青贮品质的影响 ..... 续元申, 晁洪雨(128)  
妊娠后期和泌乳期日粮添加生姜、八角和丹参对母猪抗氧化性能和繁殖性能的影响 ..... 李雪艳, 杨在宾, 姜淑贞, 等(134)  
微量营养素与脂肪对动物基因表达的调控作用 ..... 王杰, 刁其玉, 张乃锋(140)

• 生 理 生 化 •

- 紫菀不同极性段提取物对 SD 大鼠亚慢性毒性试验研究 ..... 彭文静, 辛蕊华, 任丽花, 等(147)  
海藻糖对人脑型肌酸激酶热变性的保护作用 ..... 宋青山, 杨江流, 贾 芳(157)  
苦豆子植株不同部位醇提液对大鼠离体小肠运动的影响 ..... 张 丹, 石 刚, 周玉东, 等(164)  
小鼠溃疡性结肠炎模型的建立与评价 ..... 曹明泽, 王旭荣, 王 磊, 等(171)  
动物细胞流加培养工艺研究进展 ..... 骆海燕, 窦冰然, 姜开维, 等(176)  
荧光标记微卫星分析广西树鼩群体的遗传多态性 ..... 杨香娣, 曹 骥, 杨 春, 等(182)

• 遗 传 繁 育 •

- 从江香猪抑制素  $\alpha$  基因克隆及其卵巢表达研究 ..... 张 笑, 苏 艳, 杨世彬, 等(191)  
长链非编码 RNA 及其在畜禽生长调控中的研究进展 ..... 苏晓娜, 谢青梅, 陈 峰(197)  
利用 Solexa 测序技术鉴定策勒黑羊 microRNA ..... 曾献存, 贾 斌, 史洪才, 等(204)  
去势对西门塔尔牛不同部位牛肉品质的影响 ..... 郭同军, 殷长江, 王连群, 等(210)

• 疾 病 防 治 •

- 新疆乌鲁木齐绵羊球虫感染调查及驱虫试验 ..... 阎晓菲, 丁梦玥, 王杏芹, 等(219)  
硫酸头孢喹肟子宫注入剂对泌乳期奶牛的安全性研究 ..... 瞿红颖, 魏丽娟, 刘 欣, 等(227)  
鸭致病性大肠杆菌分离鉴定及其相关致病性分析 ..... 邓伯雄, 刘 情, 邓安元, 等(235)  
动物抗寄生虫药物作用机理研究进展 ..... 张吉丽, 李 冰, 周绪正, 等(242)  
黑蜂王台病毒研究进展 ..... 王向辉, 郑 言, 隋佳辰, 等(248)  
伊维菌素微乳无菌检查方法学的研究 ..... 邢守叶, 周绪正, 李 冰, 等(256)  
包头地区治疗奶牛子宫内膜炎临床用药情况调查 ..... 贾智丽, 李培峰(261)  
副鸡禽杆菌发酵培养工艺研究 ..... 杨国良, 梁 爽, 张 洪, 等(267)  
犬脓皮病诊疗研究进展 ..... 童胜涛, 邵咏旋, 谢倩茹, 等(274)  
猪接触传染性胸膜肺炎放线杆菌血清 3 型分子鉴定及药敏试验 ..... 李海利, 徐引弟, 宋毓民, 等(280)

# CHINA ANIMAL HUSBANDRY & VETERINARY MEDICINE

Vol. 43 No. 1 (Jan. 2016)

## SELECTED CONTENTS

- Subcellular localization analysis and function prediction of BTV new type NS4 protein ..... LV Shuang, YANG Tao, SUN En-cheng, et al(1)
- Establishment and application of *Mycobacterium* typing triple PCR detection method ..... LOU Zhong-zi, LIU Cong-nuan, JIA Wan-zhong, et al(8)
- Construction of eukaryotic expression vector of *Sox2* gene and establishment of sheep bone marrow mesenchymal stem cell lines transfected with *Sox2* gene ..... LIU Huai-yu, LI Hao-tian, SU Xiao-hu, et al(16)
- Cloning of *Mx* gene of Beijing duck and its expression analysis in DEF incubated with duck reovirus ..... DING Ming-yang, GHEN Zong-yan, WU Run, et al(23)
- Study on detection of pig *SST* gene site-directed modification activity by CRISPR/Cas9 system *in vitro* ..... LI Xiao-min, REN Hong-yan, BI Yan-zhen, et al(31)
- Construction and identification of yeast two-hybrid bait plasmids of capsid proteins VP2, VP5 and VP7 of bluetongue virus ..... ZHANG Ji-kai, SUN En-cheng, YANG Tao, et al(39)
- Cloning and sequence analysis of *Meq* gene of Marek's disease virus Guangxi strain ..... QU Su-jie, ZOU Lian-bin, HU Jie, et al(45)
- Isolation, identification and sequence analysis of immune and virulence genes of four pseudorabies virus strains from Hunan province ..... YANG Tao-tao, ZHAO Dun, LIU Chong-ling, et al(50)
- Development of Real-time PCR method for rapid detection of *Vibrio parahaemolyticus* ..... LI Dan-dan, XU Yi-gang, WANG Yu, et al(58)
- Advance on prediction methods of B-cell antigen epitope ..... MA Fan-shu, ZHANG Lei, WANG Yang, et al(63)
- Effects of adding mannan oligosaccharides to diets with different concentrate to forage ratios on ruminal fermentation of sheep *in vitro* ..... ZENG Yan-xia, CHEN Zhi-long, WANG Lin, et al(68)
- Nutrient value evaluation of different type feeds by *in vitro* gas production method ..... WANG Fang, XU Yuan-jun, NIU Jun-li, et al(76)
- Effects of thigh and rear udder hygiene on daily milk yield and somatic cell score ..... RUAN Han-zhang, LUO Han-peng, SHAO Ping-ping, et al(84)

- Effect of sugarcane tops silage and corn straw silage on the growth performance, digestion and metabolism, and blood biochemical indexes of growing buffalo ..... TANG Zhen-hua, ZHOU Ling, ZOU Cai-xia, et al(92)
- Effect of Se and VE supplement on semen quality, antioxidant enzyme activities and heat shock protein Expression of goat in high temperature season ..... SHI Li-guang, ZHOU Xiong, XUN Wen-juan, et al(101)
- Effects of dietary crude protein levels on growth performance, digestion and metabolism, and serum biochemical indexes of Super Merino lamb ..... WANG Chun-xin, ZHAO Yun-hui, ZHAO Zhuo, et al(108)
- Effects of compound Chinese medicine ultra-fine powder on growth performance, slaughter performance and meat quality in Hetian fowl ..... MA Shao-wei, DENG Wen-qiong, MA Yu-fang, et al(114)
- Effect of aerosol OT and paraformaldehyde supplement on the voluntary intake, digestion and metabolism of late-pregnant ewe fed with ground diet ..... LEI Cheng-hong, LUO Qiu-jiang, CHEN Yong, et al(121)
- Effects of different corn meal addition levels on the quality of osier peel silage ..... XU Yuan-shen, CHAO Hong-yu(128)
- Effects of dietary ginger root, star anise and Dan-shen root on antioxidant status and reproductive performance of sows during late gestation and lactation ..... LI Xue-yan, YANG Zai-bin, JIANG Shu-zhen, et al(134)
- Regulation effect of trace nutrients and fat on manipulation of animal gene expression ..... WANG Jie, DIAO Qi-yu, ZHANG Nai-feng(140)
- Study on subchronic toxicity test of different polarity section extracts from *Aster tataricus* L. f. on SD rats ..... PENG Wen-jing, XIN Rui-hua, REN Li-hua, et al(147)
- Protective effect of trehalose on human brain-type creatine kinase during thermal denaturation ..... SONG Qing-shan, YANG Jiang-liu, JIA Fang(157)
- Effect of alcohol extract from different parts of *Sophora alopecuroides* on the motility of isolated rat small intestine ..... ZHANG Dan, SHI Gang, ZHOU Yu-dong, et al(164)
- Establishment and evaluation of mouse model of ulcerative colitis ..... CAO Ming-ze, WANG Xu-rong, WANG Lei, et al(171)
- Research progress on technology of fed-batch in animal cell culture ..... LUO Hai-yan, DOU Bing-ran, JIANG Kai-wei, et al(176)

- The genetic polymorphism analysis in tree shrew (*T. belangeri chinensis*) based on fluorescent microsatellite ..... YANG Xiang-di, CAO Ji, YANG Chun, et al(182)
- Cloning of inhibin- $\alpha$  gene and its mRNA expression pattern in the ovary of Congjiang Xiang pig ..... ZHANG Xiao, SU Yan, YANG Shi-bin, et al(191)
- Research progress on long non-coding RNA in growth regulation of livestock ..... SU Xiao-na, XIE Qing-mei, CHEN Feng(197)
- microRNA identification of ovaries in Qira Black sheep by solexa sequencing ..... ZENG Xian-cun, JIA Bin, SHI Hong-cai, et al(204)
- Influence of castration on meat quality in different parts of Simmental cattle ..... GUO Tong-jun, ZANG Chang-jiang, WANG Lian-qun, et al(210)
- Investigation of coccidial infection and drug test of sheep in Xinjiang Urumqi ..... YAN Xiao-fei, DIN Meng-yue, WANG Xing-qin, et al(219)
- Safety study on cefquinome sulfate intrauterine infusion for lactating cows ..... QU Hong-ying, WEI Li-juan, LIU Xin, et al(227)
- Isolation, identification and related pathogenicity analysis of duck pathogenic *E. coli* ..... DENG Bo-xiong, LIU Qing, DENG An-yuan, et al(235)
- Investigation of clinical medicine for treating cows endometritis in Baotou area ..... JIA Zhi-li, LI Pei-feng(242)
- Research advance on black queen cell virus ..... WANG Xiang-hui, ZHENG Yan, SUI Jia-chen, et al(248)
- Study on sterility test method of ivermectin microemulsion ..... XING Shou-ye, ZHOU Xu-zheng, LI Bing, et al(256)
- Research progress on action mechanism of animal anti-parasitical drugs ..... ZHANG Ji-li, LI Bing, ZHOU Xu-zheng, et al(261)
- Study on fermentation cultivation process of *Avibacterium paragallinarum* ..... YANG Guo-liang, LIANG Shuang, ZHANG Hong, et al(267)
- Research progress on diagnosis and treatment of canine pyoderma ..... TONG Sheng-tao, SHAO Yong-xuan, XIE Qian-ru, et al(274)
- Molecular identification and antimicrobial susceptibility test of porcine contagious *Actinobacillus pleuro pneumoniae* serotype 3 ..... LI Hai-li, XU Yin-di, SONG Yu-min, et al(280)



**鑫欣牧业 泛区® 种猪  
健康 高产 生长快**

**年出栏生猪40万头  
年提供优质种猪10万头  
出口商品肉猪10万头**

授于：河南省黄泛区鑫欣牧业有限公司

农业产业化省重点龙头企业  
(2012—2014)

河南省人民政府



国家生猪核心育种场

CSGIP

河南省黄泛区鑫欣牧业有限公司

(有效期五年)

中华人民共和国农业部

二〇一三年十月

生猪标准化示范场

(2010—2012)

中华人民共和国农业部  
二〇一〇年十月

全国猪联合育种协作组  
成员单位

农业部全国畜牧总站

二〇一〇年十二月



大约克



杜洛克



**河南省黄泛区鑫欣牧业有限公司**

HENANSHENG HUANGFAN DISTRICT THE XINXIN ANIMAL HUSBANDRY CO., LTD.

地址：河南省周口市川汇区泛区中心东路266号 邮编：466632

电话：0394-2561588 2566396 2579273 传真：0394-2579029 2561588

网站：WWW.hfqxxmy.com 邮箱：fq-my@163.com

全国免费服务电话：

**400-0394-988**