

# 中国畜牧兽医

10  
2015

ZHONGGUO XUMU SHOUYI

CHINA ANIMAL HUSBANDRY & VETERINARY MEDICINE

第42卷 第10期

Vol. 42 No. 10



湖北金旭农业发展股份有限公司

金旭农发  
JXAD

· 国家生猪核心育种场 · 生猪标准化示范场 · 全国养猪百强优秀企业  
· “龙牧”种猪——“中国品牌猪” · “湖北市场著名品牌”

## 来自英国JSR种猪 全球顶尖遗传基因与英国同步育种

优秀的遗传基因 / 稳定的遗传性能 / 卓越的遗传品质



杜洛克



父系大白种公猪



湖北金旭农业发展股份有限公司种猪事业部 联系人：刘道军 电话：13597963673



® 种猪基地一：湖北龙王畜牧有限公司  
地址：湖北省京山县新市镇京空路1号  
总经理：帅军波 13872912207 电话：0724-7323082  
网址：www.hblwxm.com



种猪基地二：湖北金旭爵士种畜有限公司  
地址：湖北省襄阳市襄州区裕山镇  
总经理：吴光友 13971619755 电话：0710-2388558  
网址：www.hbjxs.com



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 723154

# 中国畜牧兽医

ZHONGGUO XUMU SHOUYI

第42卷 第10期 2015年10月

## 目 次

### · 生 物 技 术 ·

- 山羊碱性氨基酸转运载体基因 *SLC3A1* cDNA 序列克隆及表达 ..... 周英昊, 高 是, 刘林丽, 等(2513)  
长链非编码 RNA(H19)在小鼠骨骼肌生长发育过程中的表达 ..... 王子帅, 化朝举, 王 辰, 等(2521)  
水牛黑色素皮质素 1 受体基因克隆、生物信息学分析及表达模式研究 ..... 林宇纾, 蒋恒洁, 杨丰硕, 等(2529)  
反转录病毒载体 RCASBP 介导的 *EGFP* 基因在 DF-1 细胞中的表达 ..... 秦建如, 黎娜铭, 许长剑, 等(2538)  
牛分枝杆菌 *Mb1230* 基因的表达纯化及其活性评价 ..... 李 明, 贾 红, 鑫 婷, 等(2544)  
绿色荧光蛋白穿梭载体的构建及其在嗜酸乳杆菌中的应用 ..... 曾娟娟, 王 磊, 赵 迪, 等(2551)  
鸭痘病毒 TaqMan 荧光定量 PCR 检测方法的建立 ..... 曹慧慧, 孙文超, 郑 敏, 等(2560)  
绵羊 *Lin28* 基因编码区克隆与序列分析 ..... 孙宏瑶, 侯 坤, 王伟智, 等(2567)  
迟钝爱德华菌 *PuAH* 基因的原核表达及其部分特性分析 ..... 陈 斌, 池洪树, 方勤美, 等(2573)  
鸭坦布苏病毒 *E* 基因在昆虫细胞中的分泌表达及免疫原性与保护性研究 ..... 王善辉, 谢金文, 吕颜枝, 等(2580)  
犬细小病毒的分离鉴定及其 *VP2* 基因序列分析 ..... 林 鹏, 赵 航, 王建科, 等(2587)  
猪链球菌 rGDH 蛋白原核表达载体的构建及免疫原性分析 ..... 李书光, 张 娜, 程立坤, 等(2594)  
番鸭细小病毒浙江分离株 *VP* 基因的克隆与序列分析 ..... 万春和, 陈红梅, 傅秋玲, 等(2600)  
克伦特罗荧光免疫层析试纸条的制备及特性研究 ..... 李静宇, 何小维, 刘晓云, 等(2606)  
新疆地区 4 种猪病多重 PCR 检测方法的建立与初步应用 ..... 张 励, 吴 鹏, 李世震, 等(2612)  
一株 H9 亚型禽流感病毒的分离鉴定及生物特性研究 ..... 陈春丽, 王 强, 李群芳, 等(2619)  
牛奶中替米考星间接竞争酶联免疫吸附检测法的建立 ..... 韩 青, 王 静, 徐 豪, 等(2625)  
副猪嗜血杆菌丝氨酸蛋白酶基因的克隆及生物信息学分析 ..... 游锦洲, 张瑞振, 丘建龙, 等(2631)  
过氧化物酶体增殖物激活受体  $\gamma$  辅激活因子 1 $\alpha$  与肌纤维类型转化及其表达调控研究进展 ..... 周招洪, 陈代文, 田 刚, 等(2636)  
生肌调节因子及肌生成调控因素研究进展 ..... 刘 宁, 邓雪娟, 王建平, 等(2644)

### · 动物营养与饲料科学 ·

- 氨基酸平衡日粮对奶牛生产性能、血清生化指标及经济效益的影响 ..... 陈傲东, 陈红莉, 孔 平, 等(2650)

- 添加赖氨酸对小尾寒羊瘤胃消化代谢的影响 ..... 刘文杰, 雒秋江, 钟 涛, 等(2658)  
啤酒糟、发酵啤酒糟替代豆粕对肉鹅生长性能、免疫器官指数及肠道菌群的影响 ..... 姬向波, 姚国佳, 刘 健, 等(2669)  
发酵菜籽粕替代豆粕对肉鸡生长性能、肉品质及血清生化指标的影响 ..... 吴 东, 徐 鑫, 杨家军, 等(2676)  
不同日粮类型和粗蛋白质水平对四川山地乌骨鸡生产性能和屠宰性能的影响 ..... 张 纯, 晏家友, 唐 凌, 等(2681)

• 生 理 生 化 •

- 紫花苜蓿黄酮类化合物对动物机体生理活性影响的研究进展 ..... 王梦竹, 刘艳丰, 张文举(2688)

• 遗 传 繁 育 •

- 鸡脂滴包被蛋白基因内含子 6 多态性与胴体及脂肪性状的相关性研究 ..... 周 艳, 韩海霞, 逯 岩, 等(2695)  
新生儿卵巢同源盒基因在猪卵巢中的表达研究 ..... 杨 洋, 张凯鑫, 林 叶, 等(2701)  
新疆昌吉地区荷斯坦奶牛泌乳曲线拟合效果分析 ..... 刘丽元, 藏长江, 周靖航, 等(2707)  
胎衣不下奶牛母体胎盘  $\alpha$ -烯醇化酶异常表达分析及验证 ..... 邹 晓, 刘 瑶, 郑程远, 等(2714)  
转基因猪中抗生素标记基因 neo 漂移风险评估 ..... 王庆庆, 高鹏飞, 李和刚, 等(2720)  
载脂蛋白 CII 基因在猪肝脏组织中的发育性表达研究 ..... 刘翠翠, 郭晓红, 曹果清, 等(2726)  
中国家养梅花鹿种质资源特性及其保存与利用的途径分析 ..... 胡鹏飞, 刘华森, 邢秀梅(2732)  
延边黄牛体细胞核移植的研究进展 ..... 徐礼杰, 孙武胜, 胡德宝, 等(2739)  
2014 年国内、外家兔遗传育种研究进展 ..... 黄冬维, 赵辉玲, 程广龙, 等(2745)

• 疾 病 防 治 •

- 猪流行性腹泻病和猪圆环病毒病混合感染的诊治 ..... 刘 洋, 库旭钢, 刘晓丽, 等(2753)  
世界奶牛乳房炎疫苗研究的知识图谱分析 ..... 杨 峰, 王 玲, 王旭荣, 等(2762)  
断奶仔猪腹泻病因分析 ..... 郑龙龙, 朱玲云, 陈关雄, 等(2772)  
贵州省山羊源流产细菌调查及致病机理初探 ..... 王 伟, 王开功, 周碧君, 等(2779)  
水貂绿脓杆菌分离鉴定及药物敏感性分析 ..... 孙 娜, 陈 强, 温永俊, 等(2788)  
产纤维素酶真菌的筛选与鉴定 ..... 史同瑞, 刘 宇, 王 岩, 等(2794)  
吉林延边地区牛气肿疽病的诊断报告 ..... 段雪岩, 金东春, 任春宇, 等(2800)  
甘肃榆中县奶牛球虫病流行病学调查与虫种鉴定 ..... 倪晓婷, 殷铭阳, 谭启东, 等(2806)

# CHINA ANIMAL HUSBANDRY & VETERINARY MEDICINE

Vol. 42 No. 10 (Oct. 2015)

## SELECTED CONTENTS

- Cloning and expression of caprine cationic amino acid transporter gene *SLC3A1* cDNA sequence ..... ZHOU Ying-hao, GAO Ye, LIU Lin-li, et al(2513)
- The expression of long noncoding RNA (H19) in mouse skeletal muscle development ..... WANG Zi-shuai, HUA Chao-ju, WANG Chen, et al(2521)
- Cloning, bioinformatics and expression pattern analysis of buffalo *MC1R* gene ..... LIN Yu-shu, JIANG Heng-jie, YANG Feng-shuo, et al(2529)
- Expression of enhanced green fluorescent protein (EGFP) gene carried by a lentiviral vector RCASBP in DF-1 cell ..... QIN Jian-ru, LI Na-ming, XU Chang-jian, et al(2538)
- Expression, purification and activity evaluation of *Mb1230* gene of *Mycobacterium bovis* ..... LI Ming, JIA Hong, XIN Ting, et al(2544)
- Construction of the shuttle vector expressing green fluorescent protein and its application in *Lactobacillus acidophilus* ..... ZENG Juan-juan, WANG Lei, ZHAO Di, et al(2551)
- Establishment of Taqman Real-time PCR method for detection of duck poxvirus ..... CAO Hui-hui, SUN Wen-chao, ZHENG Min, et al(2560)
- Cloning and sequence analysis of *Lin28* gene coding region from sheep ..... SUN Hong-yao, HOU Kun, WANG Wei-zhi, et al(2567)
- Prokaryotic expression of *Edwardsiella tarda* *PuAH* gene and analysis of its partial characteristics ..... CHEN Bin, CHI Hong-shu, FANG Qin-mei, et al(2573)
- Secretory expression of DTMUV *E* gene in insect cells and study on its immunogenicity and protective efficacy ..... WANG Shan-hui, XIE Jin-wen, LV Yan-zhi, et al(2580)
- Isolation and identification of canine parvovirus virus and sequence analysis of *VP2* gene ..... LIN Peng, ZHAO Hang, WANG Jian-ke, et al(2587)
- Construction and immunogenicity analysis of *Streptococcus suis* rGDH prokaryotic expression vector ..... LI Shu-guang, ZHANG Na, CHENG Li-kun, et al(2594)
- Cloning and sequence analysis of *VP* gene of Muscovy duck parvovirus Zhejiang isolate ..... WAN Chun-he, CHEN Hong-mei, FU Qiu-ling, et al(2600)
- Preparation and properties analysis of clenbuterol fluorescent immunochromatographic strip ..... LI Jing-yu, HE Xiao-wei, LIU Xiao-yun, et al(2606)

- Establishment and preliminary application of the multiplex PCR method for detection of 4 kinds of swine diseases ..... ZHANG Xun, WU Peng, LI Shi-zhen, et al(2612)
- Isolation and identification of one strain of H9 subtype avian influenza virusand study on its biological characteristics ..... CHEN Chun-li, WANG Qiang, LI Qun-fang, et al(2619)
- Establishment of indirect competitive enzyme-linked immunosorbent assay for tilmicosin in milk ..... HAN Qing, WANG Jing, XU Hao, et al(2625)
- Cloning and bioinformatics analysis of *espP* gene of *Haemophilus parasuis* ..... YOU Jin-zhou, ZHANG Rui-zhen, QIU Jian-long, et al(2631)
- Research progress on the relationship between peroxisome proliferators-activated receptor- $\gamma$  coactivator-1 $\alpha$  and muscle fiber-type switching, and its expression regulation ..... ZHOU Zhao-hong, CHEN Dai-wen, TIAN Gang, et al(2636)
- Research progress on regulation factors of myogenic regulatory factors and myogenesis ..... LIU Ning, DENG Xue-juan, WANG Jian-ping, et al(2644)
- Effect of amino acid balance diet on production performance, serum biochemical indexes and economic benefits in dairy cows ..... CHEN Ao-dong, CHEN Hong-li, KONG Ping, et al(2650)
- Effect of lysine supplement on the digestion and metabolism of the rumen in Small-tail Han sheep ..... LIU Wen-jie, LUO Qiu-jiang, ZHONG Tao, et al(2658)
- Effect of soybean meal replaced by brewer's grain or fermented brewer's grain on growth performance, immune organ index and intestinal flora of meat geese ..... JI Xiang-bo, YAO Guo-jia, LIU Jian, et al(2669)
- Effect of soybean meal replaced by fermented rapeseed meal on growth performance, meat quality and serum biochemical indexes of broilers ..... WU Dong, XU Xin, YANG Jia-jun, et al(2676)
- Effects of dietary type and crude protein level on production performance and carcass traits of Sichuan mountain Black-bone chicken ..... ZHANG Chun, YAN Jia-you, TANG Ling, et al(2681)
- Research progress of flavonoids of *Medicago sativa* on animal physiological activity ..... WANG Meng-zhu, LIU Yan-feng, ZHANG Wen-ju(2688)
- Polymorphism in *PLIN* gene intron 6 and its association with carcass and fatness traits in chicken ..... ZHOU Yan, HAN Hai-xia, LU Yan, et al(2695)
- Study on expression of newborn ovary homeobox gene in porcine ovary ..... YANG Yang, ZHANG Kai-xin, LIN Ye, et al(2701)

Analysis of Holstein dairy cows fitting lactation curve in Xinjiang Changji area

..... LIU Li-yuan,ZANG Chang-jiang,ZHOU Jing-hang,et al(2707)

Analysis and validation of the differentially expressed ENO1 in the maternal placenta of cow with retained foetal membrane ..... ZOU Xiao,LIU Yao,ZHENG Cheng-yuan,et al(2714)

Risk assessment of antibiotic marker gene *neo* drifts in transgenic pigs

..... WANG Qing-qing,GAO Peng-fei,LI He-gang,et al(2720)

Study on developmental expression of *ApoCII* gene mRNA in liver tissues of pigs

..... LIU Cui-cui,GUO Xiao-hong,CAO Guo-qing,et al(2726)

Characteristics of germplasm resources and methods of conservation and utilization of domestic sika deer in China ..... HU Peng-fei,LIU Hua-miao,XING Xiu-mei(2732)

Research advances on somatic cell nuclear transfer in Yanbian Yellow cattle

..... XU Li-jie,SUN Wu-sheng,HU De-bao,et al(2739)

Research progress on domestic and international rabbit genetics and breeding in 2014

..... HUANG Dong-wei,ZHAO Hui-ling,CHENG Guang-long,et al(2745)

Diagnosis and treatment of porcine epidemic diarrhea co-infecting with porcine circovirus disease

..... LIU Yang,KU Xu-gang,LIU Xiao-li,et al(2753)

Knowledge mapping analysis on global bovine mastitis vaccine research

..... YANG Feng,WANG Ling,WANG Xu-rong,et al(2762)

Causes analysis of weaning piglets diarrhea

..... ZHENG Long-long,ZHU Ling-yun,CHEN Guan-xiong,et al(2772)

Preliminary study on abortion bacteria from goat in Guizhou province and their pathogenic mechanism

..... WANG Wei,WANG Kai-gong,ZHOU Bi-jun,et al(2779)

Isolation,identification and drug sensitivity analysis of *Pseudomonas aeruginosa* from minks

..... SUN Na,CHEN Qiang,WEN Yong-jun,et al(2788)

Screening and identification of the cellulase-producing fungus

..... SHI Tong-rui,LIU Yu,WANG Yan,et al(2794)

Diagnostic report of *Clostridium chauvoeii* infection of cattle in Yanbian of Jinlin province

..... DUAN Xue-yan,JIN Dong-chun,REN Chun-yu,et al(2800)

Epidemiologic survey and species determination of coccidia infection in dairy cattle in yuzhong,gansu

province ..... NI Xiao-ting,YIN Ming-yang,TAN Qi-dong,et al(2806)



# 浙江加华种猪有限公司

## 加华企业 江苏加华种猪有限公司

中国著名地方优良品种

金华猪



长白种猪



长大种猪



杜洛克种猪



加系·大约克种猪

◆ 国家生猪核心育种场

◆ 国家金华猪保种场

◆ 国家生猪现代产业技术体系—金华综合试验站

◆ 中国—加拿大瘦肉型猪合作项目实施单位

◆ 中国—柬埔寨种猪生产示范项目实施单位

◆ 国家标准化规模养殖示范场

◆ 全国养猪行业百强优秀企业

◆ 浙江省省级骨干农业龙头企业

◆ 浙江省星火科技示范基地

卓越品质 纯正放心

浙江加华种猪有限公司占地 1100 亩，建筑面积 9.3 万平方米，群山环绕，是种猪生产的理想场所。公司提供大约克、杜洛克、长白、金华两头乌原种猪及长大、长金二元杂交种猪。基础生产母猪 5300 头，年生产种猪 4 万余头、商品猪 6 万余头。种猪测定运用美国奥斯本全自动生产性能测定仪，测定结果准确，确保种猪质量。

江苏加华种猪有限公司成立于 2011 年 12 月 21 日，由浙江加华种猪有限公司控股，注册资本 12000 万元，占地共计 1664 亩，总投资 4.89 亿元，总建筑面积约为 20 余万 m<sup>2</sup>，年出栏种猪 10 万头、商品猪 20 余万头，采用点式布局接轨北美，设施设备国内领先，是目前国内单一最大的种猪公司。



浙江加华种猪有限公司

地 址：浙江省金华市加华路（金华市南山）邮 编：321053  
电 话：0579-82771888（销售部） 0579-82771889（办公室）  
传 真：0579-82771887 E-mail: jpbf@jpbf.com http://www.jpbf.com

江苏加华种猪有限公司

地 址：江苏省泗阳县南刘集乡花卉村  
电 话 / 传 真：0527-85722868 邮 编：223705