

中国畜牧兽医

11
2015

ZHONGGUO XUMU SHOUYI

第42卷 第11期

CHINA ANIMAL HUSBANDRY & VETERINARY MEDICINE

Vol. 42 No.11



金旭农发
JXAD

湖北金旭农业发展股份有限公司

• 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.hblwmxm.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

中国畜牧兽医

ZHONGGUO XUMU SHOUYI

第 42 卷 第 11 期 2015 年 11 月

目 次

· 生 物 技 术 ·

CRISPR/Cas9 介导的绵羊胎儿成纤维细胞肌肉生长抑制素基因敲除研究	李 聪,曹文广(2813)
18 β -甘草次酸吡啶酰胺衍生物体外抗肿瘤活性研究	吴 越,张玉彦,李学强,等(2822)
水牛促卵泡素受体(FSHR)基因启动子克隆、生物信息学分析及转录活性检测	朱 鹏,庞春英,邓廷贤,等(2833)
坏死梭杆菌 120 ku 血凝素相关外膜蛋白的原核表达及免疫原性分析	吴洪超,刘晓颖,冯二凯,等(2843)
东方马脑脊髓炎病毒 TaqMan MGB 荧光定量 RT-PCR 检测方法的建立	郑小龙,王 群,张晓文,等(2850)
猪源大肠杆菌 O157:H7 鞭毛蛋白抗原表位分析及验证	林敏玲,李 军,潘 艳,等(2856)
鸭源新城疫病毒 F 基因在昆虫细胞中的表达和鉴定	王安平,朱善元,王永娟,等(2862)
冷刺激小鼠脂肪组织差异表达长链非编码 RNA 的初步研究	黄素娟,陶 聪,甄二东,等(2867)
新吉细毛羊角蛋白的 EST 筛选及表达研究	刘春洁,付雪峰,田可川,等(2873)
猪繁殖与呼吸综合征病毒 ORF5 基因原核表达载体的构建与鉴定	周玉照,马志亮,孙亭亭,等(2880)
H9N2 亚型禽流感病毒 HA 基因的表达及其单因子血清的制备	陈俊霞,孙 鹏,许书珍,等(2888)
辽宁地区猪圆环病毒 2 型全基因克隆与序列分析	董 烨,郭士琪,孙 雪,等(2895)
牛链球菌的分离鉴定及生物信息学分析	祖 菲,段 纲,项 勋,等(2902)
RNA-seq 技术在寄生虫研究中的应用	于 馨,杨 艳,胡 双,等(2909)
五指山猪 FUT1 基因 SNP 检测及生物信息学分析	晁 哲,王 峰,黄丽丽,等(2915)
microRNA 与病毒关系研究进展	胡仁峻,涂黎晴,李守军(2921)
蛋白质组学技术的应用研究	韩文静,张燕军,王乐乐,等(2928)

· 动物营养与饲料科学 ·

日粮中添加蝇蛆干对青脚麻鸡产肉性能、肉营养品质及风味物质的影响	郝园丽,李显耀,张秀梅,等(2935)
混合酸处理全株玉米青贮品质及其对绵羊生长性能的影响	卢晓楠,丁兰兰,朱文广,等(2945)
不同月龄新疆褐牛阉牛胴体性状及肉品质比较研究	闫向民,张金山,李红波,等(2954)
精料型日粮条件下添喂气溶胶 OT 对小尾寒羊前胃和小肠消化吸收的影响	李 昊,雒秋江,潘 榕,等(2961)
苜蓿黄酮对杂交绵羊瘤胃发酵功能和纤维降解酶活性的影响	王梦竹,刘艳丰,王文奇,等(2969)

大薯部分替代玉米对文昌鸡盲肠微生物区系和短链脂肪酸含量的影响	陈 涛,黄东益,杨雨辉,等(2977)
压扁处理对苜蓿干燥特性及干草品质的影响	王坤龙,李兆林,侯美玲,等(2984)

· 生 理 生 化 ·

芽孢杆菌制剂对断奶仔猪血液和免疫指标的影响	孙 梅,张一平,张宪中,等(2991)
王不留行提取物对泌乳中期奶牛血清生化指标、泌乳相关激素及免疫功能的影响	刘 杨,郭玉新,赵凯科,等(2999)
中草药制剂对獭兔免疫功能及血清生化指标的影响	左晓磊,赵德明,赵国先,等(3004)
吡喹酮注射液的含量测定及稳定性研究	杨海峰,李勇军,金礼琴,等(3010)

· 遗 传 繁 育 ·

藏山羊 <i>SFRS18</i> 基因克隆、表达及其与肌肉脂肪含量相关性研究	廖红海,林亚秋,李 倩,等(3016)
华中地区猪繁殖与呼吸综合征病毒临床流行毒株 Nsp2 和 GP5 氨基酸的遗传变异分析	李 彬,王豪男,彭 忠,等(3026)
牦牛卵泡液差异蛋白质组双向电泳图谱的构建与质谱分析	郭 宪,裴 杰,褚 敏,等(3037)
生态因子对中国乌骨鸡体量性状和繁殖性状的影响	石建州,董冰雪,王 云,等(3044)
体外精子发生培养方法研究进展	纪 猛,李向臣,李 璐,等(3050)

· 疾 病 防 治 ·

槟榔提取物对球虫感染鸡血液指标及抗球虫效果的影响	李 韦,周璐丽,王定发,等(3056)
犊牛支原体肺炎继发牛A型多杀性巴氏杆菌感染的诊治	赖金伦,寇明明,刘玉辉,等(3065)
鸡源高产淀粉酶丁酸梭菌的分离鉴定	李圣杰,丁 轲,姜芳芳,等(3073)
赤芍水提取物与抗菌药联合对耐药大肠杆菌抑菌作用的研究	潘 婕,刘增援,梁 政,等(3080)
鸡组织中禽波氏杆菌间接免疫荧光组化定位检测方法的建立	杨萍萍,赵 雪,刘静静,等(3087)
乳酸菌发酵中药制剂防制鸡球虫病条件的优化及应用	秦 波,林显华,王丽荣,等(3093)
干细胞治疗 1 型糖尿病研究进展	樊亚男,关伟军,刘学东(3099)

· 经 验 交 流 ·

奶牛生产中甲烷(CH ₄)减排的研究进展	赵静雯,吴慧光(3105)
--	---------------

CHINA ANIMAL HUSBANDRY & VETERINARY MEDICINE

Vol. 42 No. 11 (Nov. 2015)

SELECTED CONTENTS

- Knockout of myostatin gene by CRISPR/Cas9 system in ovine fetal fibroblasts
..... LI Cong, CAO Wen-guang(2813)
- Study on anti-tumor activity of 18 β -glycyrrhetic acid derivatives containing pyridine carboxamide
in vitro WU Yue, ZHANG Yu-yan, LI Xue-qiang, et al(2822)
- Cloning, bioinformatics analysis and transcriptional activity detection of buffalo *FSHR* gene promoter
..... ZHU Peng, PANG Chun-ying, DENG Ting-xian, et al(2833)
- Prokaryotic expression and immunogenicity analysis of hemagglutinin-related outer membrane protein from
F. necrophorum WU Hong-chao, LIU Xiao-ying, FENG Er-kai, et al(2843)
- Establishment of TaqMan MGB Real-time RT-PCR assay for detection of eastern equine encephalitis
virus ZHENG Xiao-long, WANG Qun, ZHANG Xiao-wen, et al(2850)
- Antigen epitopes analysis and verification of *Escherichia coli* O157 : H7 flagellin
..... LIN Min-ling, LI Jun, PAN Yan, et al(2856)
- Expression and identification of *F* gene of duck Newcastle disease virus in insect cells
..... WANG An-ping, ZHU Shan-yuan, WANG Yong-juan, et al(2862)
- Preliminary study on differentially expressed long non-coding RNA in cold-exposure adipose tissue
of mice HUANG Su-juan, TAO Cong, ZHEN Er-dong, et al(2867)
- Screening and expression of keratin EST in Xinji fine wool sheep
..... LIU Chun-jie, FU Xue-feng, TIAN Ke-chuan, et al(2873)
- Construction and identification of PRRSV *ORF5* gene prokaryotic expression vector
..... ZHOU Yu-zhao, MA Zhi-liang, SUN Ting-ting, et al(2880)
- Expression of H9N2 subtype avian influenza virus *HA* gene and preparation of its mono-specific serum
..... CHEN Jun-xia, SUN Peng, XU Shu-zhen, et al(2888)
- Cloning and sequence analysis of complete genome of porcine circovirus type 2 from Liaoning province
..... DONG Ye, GUO Shi-qi, SUN Xue, et al(2895)
- Isolation, identification and bioinformatics analysis of *Streptococcus bovis*
..... ZU Fei, DUAN Gang, XIANG Xun, et al(2902)

Application of RNA-seq technology in parasites research	YU Xin, YANG Yan, HU Shuang, et al(2909)
SNP detection and bioinformatics analysis of <i>FUT1</i> gene of Wuzhishan pig	CHAO Zhe, WANG Feng, HUANG Li-li, et al(2915)
Research progress on relationship between microRNA and virus	HU Ren-jun, TU Li-qing, LI Shou-jun(2921)
Application research on proteomics technology	HAN Wen-jing, ZHANG Yan-jun, WANG Le-le, et al(2928)
Effect of dietary supplementation of maggot dry on meat performance, nutritional quality and flavor compounds of meat in Qingjiao Ma chickens	HAO Yuan-li, LI Xian-yao, ZHANG Xiu-mei, et al(2935)
Whole-plant corn silage quality treated with mixed acids and its effect on sheep growth performance	LU Xiao-nan, DING Lan-lan, ZHU Wen-guang, et al(2945)
Comparative study on carcass traits and meat quality of different month old of Xinjiang Brown cattle steers	YAN Xiang-min, ZHANG Jin-shan, LI Hong-bo, et al(2954)
The effect of supplement of aerosol OT on the digestion and absorption in the former stomach and small intestine of Small-tail Han sheep fed with concentrate-type diet	LI Hao, LUO Qiu-jiang, PAN Rong, et al(2961)
Effect of alfalfa flavonoids on rumen fermentation function and cellulolytic enzymatic activity of crossbreed sheep	WANG Meng-zhu, LIU Yan-feng, WANG Wen-qi, et al(2969)
Effect of partial replacement of corn by <i>Dioscorea alata</i> L. on microflora and short-chain fatty acid content in cecum of Wenchang chicken	CHEN Tao, HUANG Dong-yi, YANG Yu-hui, et al(2977)
Effect of crushed treatment on drying characteristics and quality of alfalfa hay	WANG Kun-long, LI Zhao-lin, HOU Mei-ling, et al(2984)
Effects of <i>Bacillus</i> preparation on the blood and immunologic indices in weaned piglets	SUN Mei, ZHANG Yi-ping, ZHANG Xian-zhong, et al(2991)
Effect of cowherb seed extract on serum biochemical indexes, lactation related hormones and immune function of mid-lactating dairy cows	LIU Yang, GUO Yu-xin, ZHAO Kai-ke, et al(2999)
Effect of Chinese herbal medicine on immune function and serum biochemical indexes of Rex rabbits	ZUO Xiao-lei, ZHAO De-ming, ZHAO Guo-xian, et al(3004)

Determination and stability test of praziquantel injection	 YANG Hai-feng, LI Yong-jun, JIN Li-qin, et al(3010)
Cloning, expression analysis of SFRS18 and correlation analysis between its mRNA expression and intramuscular fat content in Tibetan goat	 LIAO Hong-hai, LIN Ya-qiu, LI Qian, et al(3016)
Genetic variation analysis of Nsp2 and GP5 amino acids of porcine reproductive and respiratory syndrome virus in clinical in central China	 LI Bin, WANG Hao-nan, PENG Zhong, et al(3026)
Establishment of two-dimensional electrophoresis mapping and mass spectrometry analysis of the differential proteome of yak follicular fluid	 GUO Xian, PEI Jie, CHU Min, et al(3037)
Effect of climate traits on body size traits and reproductive performance of Chinese native Black-bone chicken breeds	 SHI Jian-zhou, DONG Bing-xue, WANG Yun, et al(3044)
Advance of cultural methods for <i>in vitro</i> spermatogenesis	 JI Meng, LI Xiang-chen, LI Lu, et al(3050)
Effect of areca nut extract on blood indexes and anticoccidial efficacy of chickens infected with <i>Eimeria tenella</i>	 LI Wei, ZHOU Lu-li, WANG Ding-fa, et al(3056)
Diagnosis and treatment of <i>Mycoplasma bovis</i> pneumonia with bovine capsular serotype A <i>Pasteurella multocida</i> infection in calf	 LAI Jin-lun, KOU Ming-ming, LIU Yu-hui, et al(3065)
Isolation and identification of producing high-yielding amylase <i>Clostridium butyricum</i> from chicken	 LI Sheng-jie, DING Ke, JIANG Fang-fang, et al(3073)
Study on the anti-bacterial effects of aqueous extract of Radix Paeoniae Rubra combined with antibiotics against drug-resistant <i>E. coli</i>	 PAN Jie, LIU Zeng-yuan, LIANG Zheng, et al(3080)
Establishment of indirect fluorescent immunohistochemistry for localization detection of <i>Bordetella avium</i> in chick tissues	 YANG Ping-ping, ZHAO Xue, LIU Jing-jing, et al(3087)
Optimization and application of lactic acid bacteria fermented traditional Chinese medicine compound preparations against chicken coccidiosis	 QIN Bo, LIN Xian-hua, WANG Li-rong, et al(3093)
Research progress on stem cell Therapy for Type 1 diabetes mellitus	 FAN Ya-nan, GUAN Wei-jun, LIU Xue-dong(3099)
Research progress on emission-reduction of methane (CH ₄) in dairy cow production	 ZHAO Jing-wen, WU Hui-guang(3105)

中华富铬康

(烟酸铬)

川饲添字(2009)166001

提高繁殖力 改善肉品质 缓解应激

铭行天下



ANIMTECH
畜科

四川畜科生物发展有限公司生产 四川省畜科院动物营养研究所研制

地址：四川省成都市牛沙路7号 / 电话：028-84520249 84511614 / 传真：028-84552470 84513407 / 中文域名：畜科

中国畜牧兽医

国内统一刊号：CN11-4843/S

邮发代号：2-215

定价：25.00 元