

中国畜牧兽医

2 2013

ZHONGGUO XUMU SHOUYI

第40卷 第2期

CHINA ANIMAL HUSBANDRY & VETERINARY MEDICINE

Vol. 40 No.2

农业产业化重点龙头企业 民营高新技术企业
中国机械化养猪协会副理事长单位

桂龙·母仔猪营养专家

桂龙三宝：60日龄60市斤
桂龙哺母料：断奶18市斤
桂龙断奶料：断奶过渡日增长400克，
采食量500克/天
桂龙保育料：保育猪日增长700克，
采食量1000克/天
桂龙·美冠原种猪(新美系)

高薪诚聘

营销经理、区域经理、业务员、技术服务人员、种猪销售员

招聘热线：0773-3608189

网址：www.glggl.com 招聘邮箱：glggl0773@163.com



佛山市顺德区桂龙生物技术有限公司
地址：佛山市顺德区乐从镇三乐路良村路段
电话：0757-28781151、28781152 传真：0757-28781153
广西桂龙生物技术有限公司
地址：广西桂林市象山区环城南路五号
电话：0773-3615595 传真：0773-3615585
桂林美冠原种猪育种有限责任公司
地址：桂林市桂阳公路十四公里处
电话：15296816952 传真：07733863618

ISSN 1671-7236



万方数据

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 40 卷 第 2 期 2013 年 2 月

目 次

· 生 物 技 术 ·

- 黄芪杂多糖对仔猪 IL-6 和 PR-39 表达的影响 范阔海,李娟娟,张蓓,等(1)
- 猪 β -防御素-2 基因在大肠杆菌中的融合表达及抑菌活性检测 谢飞,吴雅琨,冯秋月,等(6)
- 猪繁殖与呼吸综合征病毒山西分离株 ORF5 基因的序列分析 刘文俊,姚敬明,吴忻,等(10)
- B 亚群禽白血病毒 SDAU09C2 株的 TCID₅₀ 与 p27 抗原之间的相关性研究 李薛,董宣,赵鹏,等(14)
- 新城疫病毒核衣壳蛋白基因在大肠埃希菌中的表达、纯化及其活性分析 徐彦召,王青,杭柏林,等(18)
- 猪圆环病毒 2a/2b 亚型病毒株毒力分析 刘健,张维谊,鞠厚斌,等(23)
- 牛源金黄色葡萄球菌黏附素纤连结合蛋白 A 分泌型 DNA 疫苗诱导小鼠免疫效应的研究 苏艳,王世民,邵俊高,等(27)
- piggyBac 转座子在哺乳动物中的应用 杨冠恒,曾凡一(31)
- mTOR 信号通路及其抑制剂的研究进展 张慧锋,李妍,白雪,等(36)
- 鸭出血症病毒间接 ELISA 检测方法的建立与应用 朱海侠,万春和,黄瑜,等(41)
- microRNA 功能研究新进展 焦晶凯,莫蓓红,高红艳(45)
- 鹿茸再生及其分子调节机理研究进展 刘振,赵海平,杨春,等(50)
- 禽呼肠孤病毒与禽白血病毒双重 RT-PCR 检测方法的建立及应用 马超英(53)

· 动物营养与饲料科学 ·

- 活性干酵母和纤维素酶对草原红牛瘤胃挥发性脂肪酸浓度及甲烷排放的影响 班志彬,张国梁,杨华明,等(57)
- 不同营养水平日粮对海南黑山羊肥育羔羊生长性能和器官指数的影响 王定发,周璐丽,李茂,等(62)
- 不同蛋白质水平日粮对不同性别西农萨能羊羔羊生长发育的影响 余康,孙爽,王玉红,等(66)
- 葡萄糖氧化酶对黄羽肉鸡生产性能和养分代谢的影响 庞家满,王江,李杰,等(72)
- 槲皮素对蛋鸡蛋壳品质的影响 索艳丽,李垚,刘莹,等(75)
- 分段式补料批次发酵对凝结芽孢杆菌发酵水平的影响 高书锋,孔利华,周映华,等(80)
- 不同类型益生菌对断奶仔猪肠道微生物区系、pH 和挥发性盐基氮的影响 窦茂鑫,吴涛(84)
- 中草药添加剂对奶牛生产性能及免疫机能影响的研究进展 赵小伟,程广龙,杨永新,等(88)
- 枯草芽孢杆菌 B7 对肉鸡生长性能及免疫性能的影响 林显华,孙合美,谷巍(91)
- 热应激对猪肉品质的影响及其机制的研究进展 冯跃进,顾宪红(96)

· 生 理 生 化 ·

- 转植酸酶基因玉米对蛋种鸡产蛋性能及血清生化指标的影响 冉崇银,吕林,刘松柏,等(100)
- 哺乳动物 β -防御素研究进展 袁曦(103)
- 日粮蛋白质水平对乌金猪肝脏组织脂类代谢相关基因表达的影响 杨明华,李永能,黄英,等(108)
- 益生菌对肠道黏膜免疫影响的研究进展 付连军,郝景锋,宋永利,等(113)
- 叉头框转录因子 O 亚族 1 基因对猪肾周脂肪沉积代谢的影响 张野,崔世泉,狄生伟,等(117)

· 遗 传 繁 育 ·

- 山羊前列腺素内过氧化物合酶 2 基因的多态性检测及生物信息学分析 宋桃伟,罗卫星,蔡惠芬,等(121)
- 中国地鼠线粒体 D-loop 基因的克隆及序列分析 宋国华,陈朝阳,庞文彪,等(126)

边鸡胰岛素生长因子结合蛋白-3 基因外显子 2 <i>Msp</i> I 位点对繁殖性状的遗传效应分析	李青,刘学,刘敏,等(130)
马冷冻精液氧自由基的产生和清除系统	段洪云,张翔,孙玉玲,等(133)
鸭胚骨骼肌不同组织 <i>Myf6</i> 基因表达的发育性变化研究	朱春红,宋迟,陶志云,等(138)
副猪嗜血杆菌血清型和外膜蛋白 P5 基因型多样性的研究	陈小飞,张斌,郭定乾,等(143)
年龄和添加硼对雄性雏鸵鸟血清性激素水平的影响	位兰,李健,司丽芳,等(147)
基于线粒体 <i>cox1</i> 和 <i>nad1</i> 基因对青海牦牛种系发育关系的研究	钱建新,钱和平,徐志伟,等(151)

· 疾 病 防 治 ·

鸽 I 型副黏病毒与沙门氏菌、大肠杆菌混合感染的诊断	牛森,陈建红,张济培,等(155)
4 个动物园灵长类动物肠道克雷伯氏菌的分离鉴定与药敏试验	赵波,李波,王强,等(161)
抗分泌性腹泻药物的研究进展	张君,王月影,查光明,等(166)
禽致病性大肠杆菌研究进展	马兴树,范翠蝶,夏玉龙(169)
牛病毒性腹泻病毒在猪瘟疫苗中的污染情况及其检测方法的研究进展	毛晓娜,缪芬芳,季伟(175)
肉鸭中黄病毒的分离与鉴定	赖芳芳,陈孝明,张健骝,等(179)
猪链球菌 7 型的分离鉴定及药敏试验	戴金玲,许云龙,周玉龙,等(183)
鸭病毒性肝炎诊断的研究进展	刘艳萍,高云航,徐凤宇,等(186)
A 型副鸡嗜血杆菌(山东株)的分离与鉴定	杨国良,郑杰,张发明,等(189)
中药防制猪繁殖与呼吸综合征的研究进展	袁威,邓穗丹,邓又天,等(193)
兔病毒性出血症自然感染病例的解剖病理学观察	谢永平,何玉珍,周沛,等(197)

· 流 行 病 防 治 ·

犬流感(H3N2 亚型)血清学调查	栗硕,李华涛,陈济档,等(201)
猪病毒性腹泻分子流行病学调查	刘云波,赵洪翠,王志成,等(204)

· 兽 医 临 床 ·

繁殖障碍奶牛生殖系统的超声检查	郑家三,王相友,王洪才,等(208)
丹顶鹤非典型新城疫与大肠杆菌混合感染的诊治	李静姬,李福军,梁玉婧(211)

· 经 验 交 流 ·

复合菌培养物对奶牛产奶性能及体细胞数的影响	刘国娟,孙鸽,周向丽,等(214)
盐酸克伦特罗在羊主要脏器中残留量消除规律的研究	李颖,苏晓鸥,杨静(217)
乳酸菌在动物生产中应用的研究进展	吴妍妍,张文举,胡猛,等(221)
反刍动物甲烷排放量影响因素的研究进展	汪水平,王文娟(225)
犬前列腺摘除术的 2 种通路及关键技术探索	周庆国,刘智坚,李韵斯(228)
规模化猪场清粪工艺比选分析	张庆东,耿如林,戴晔(232)

· 国 外 畜 牧 科 技 ·

催乳素刺激牛乳腺中脂肪生成基因的表达但不刺激葡萄糖转运蛋白的表达	(13)
MYC 关联蛋白 CDCA7 通过 AKT 磷酸化来调节依赖 MYC 的凋亡和转化	(17)
蛋白质和 DNA 复合体在基因转移过程中的蛋白质组学和功能分析	(22)
雌激素处理的奶牛乳腺上皮细胞核磷酸化蛋白质组学分析	(142)
不同来源粗饲料对荷斯坦犊牛生长性能及采食行为的影响	(150)
微生物养分互作对早期饲用益生菌和有机酸的雏鸡免疫系统的影响	(213)
3 种不同日粮条件下水牛瘤胃产甲烷菌多样性分析	(220)
饲料中添加葵花籽油和椰子油对生长猪脂肪组织基因表达、脂肪酸组成和血脂组成的影响	(224)

CHINA ANIMAL HUSBANDRY & VETERINARY MEDICINE

Vol. 40 No. 2 (Feb. 2013)

SELECTED CONTENTS

- Effects of astragalus heteropolysaccharides on the expression of IL-6 and PR-39 of piglets
..... FAN Kuo-hai, LI Juan-juan, ZHANG Bei, et al(1)
- Soluble expression of porcine β -defensin-2 in *E. coli* and identification of its antimicrobial
activity XIE Fei, WU Ya-kun, FENG Qiu-yue, et al(6)
- Sequence analysis of ORF5 gene of porcine reproductive and respiratory syndrome virus
isolated from Shanxi area LIU Wen-jun, YAO Jing-ming, WU Xin, et al(10)
- Study of the correlation between TCID₅₀ and p27 antigen of subgroup B avian leukosis virus
..... LI Xue, DONG Xuan, ZHAO Peng, et al(14)
- Prokaryotic expression and purification of NDV NP gene in *Escherichia coli* and its activity
analysis XU Yan-zhao, WANG Qing, HANG Bo-lin, et al(18)
- Virulence analysis of PCV2 between subgenotypes 2a and 2b
..... LIU Jian, ZHANG Wei-yi, JU Hou-bin, et al(23)
- Study on the immunogenicity of bovine *Staphylococcus aureus* fibronectin-binding protein A
(FnbpA) secretory DNA vaccine in mice SU Yan, WANG Shi-ming, SHAO Jun-gao, et al(27)
- Application of piggyBac transposon in mammals YANG Guan-heng, ZENG Fan-yi(31)
- Research progress on mTOR pathway and its inhibitors
..... ZHANG Hui-feng, LI Yan, BAI Xue, et al(36)
- Establishment and application of an indirect ELISA for detecting DHDV
..... ZHU Hai-xia, WAN Chun-he, HUANG Yu, et al(41)
- New research progress on the microRNAs' function ... JIAO Jing-kai, MO Bei-hong, GAO Hong-yan(45)
- Research progress on antler regeneration and its molecular regulate
..... LIU Zhen, ZHAO Hai-ping, YANG Chun, et al(50)
- Establishment and application of a double RT-PCR for ARV and ALV MA Chao-ying(53)
- Effect of active dry yeast and cellulose enzymes on the concentration of rumen VFA and
Emission of methane in Grassland Red cattle
..... BAN Zhi-bin, ZHANG Guo-liang, YANG Hua-ming, et al(57)
- Effects of different nutritional levels of diet on the growth performance and organ indexes
in fattening Hainan Black goats WANG Ding-fa, ZHOU Lu-li, LI Mao, et al(62)
- Effects of different protein levels dietary on growth and development of male and female
Xinong Saanen dairy goat YU Kang, SUN Shuang, WANG Yu-hong, et al(66)
- Effects of glucose oxidase on the production performance and nutrient metabolism in
Yellow-feathered broilers PANG Jia-man, WANG Jiang, LI Jie, et al(72)
- Effect of quercetin on eggshell quality in laying hens SUO Yan-li, LI Yao, LIU Ying, et al(75)

- The influence on fermentation level of *Bacillus coagulans* by adopting segmented fed-batch fermentation technology GAO Shu-feng, KONG Li-hua, ZHOU Ying-hua, et al(80)
- Effect of different types of probiotics on intestinal microflora, pH and volatile base nitrogen of weaned piglets DOU Mao-xin, WU Tao(84)
- Progress research on effect of Chinese herbal on production performance and immune function in dairy cows ZHAO Xiao-wei, CHENG Guang-long, YANG Yong-xin, et al(88)
- Effects of *Bacillus Subtilis* on growth performance and immune function of broilers LIN Xian-hua, SUN He-mei, GU Wei(91)
- Research progress on the effect of heat stress on meat quality and its mechanism in pigs FENG Yue-jin, GU Xian-hong(96)
- Effect of phytase transgenic corn on laying performance and serum biochemical indicators of laying breeders RAN Chong-yin, LV Lin, LIU Song-bai, et al(100)
- Research progress of β -defensins in mammalian YUAN Xi(103)
- Effect of dietary protein levels on the expression of hepatic lipid metabolism related genes in Wujin pigs YANG Ming-hua, LI Yong-neng, HUANG Ying, et al(108)
- Research advance on intestinal mucosal immunity of probiotics FU Lian-jun, HAO Jing-feng, SONG Yong-li, et al(113)
- Effect of forkhead box transcription factor O1 gene on the perirenal fat metabolism of the pigs ZHANG Ye, CUI Shi-quan, DI Sheng-wei, et al(117)
- Polymorphism detection and bioinformatics analysis of prostaglandin-endoperoxide synthase 2 gene in goat SONG Tao-wei, LUO Wei-xing, CAI Hui-fen, et al(121)
- Cloning and sequence analysis of mitochondrial *D-loop* gene in Chinese hamster SONG Guo-hua, CHEN Chao-yang, PANG Wen-biao, et al(126)
- Genetic effect analysis of the *Msp* I locus in exon 2 of the *IGFBP-3* gene on the reproduction traits in the bian chicken LI Qing, LIU Xue, LIU Min, et al(130)
- Production and scanvage system of reactive oxygen species in stallion frozen semen DUAN Hong-yun, ZHANG Xiang, SUN Yu-ling, et al(133)
- Developmental expression changes of the *Myf6* gene in different skeletal muscle of duck embryo ZHU Chun-hong, SONG Chi, TAO Zhi-yun, et al(138)
- Study on the diversity of serovars and OmpP5 genotypes of *Haemophilus parasuis* isolated from the same pig farm CHEN Xiao-fei, ZHANG Bin, GUO Ding-qian, et al(143)
- Influence of age and adding boron on the sex hormone in serum of male young ostrich WEI Lan, LI Jian, SI Li-fang, et al(147)
- Phylogenetic relationship of *Bos grunniens* in Qinghai based on mitochondrial *cox1* and *nad1* genes QIAN Jian-xin, QIAN He-ping, XU Zhi-wei, et al(151)
- Diagnosis of paramyxovirus I type, *Salmonella* and *E. coli* mixed infection NIU Sen, CHEN Jian-hong, ZHANG Ji-pei, et al(155)
- Isolation, identification and antibiotics sensitivity of non-human primates *Klebsiella* in four zoogical gardens ZHAO Bo, LI Bo, WANG Qiang, et al(161)

Advance in antisecretory drugs for diarrheal	..... ZHANG Jun, WANG Yue-ying, ZHA Guang-ming, et al(166)
Research progress on avian pathogenic <i>Escherichia coli</i>	..... MA Xing-shu, FAN Cui-die, XIA Yu-long(169)
The situation of bovine viral diarrhoea virus pollution in swine fever vaccine and research progress of its detection method	..... MAO Xiao-na, MIAO Fen-fang, JI Wei(175)
Isolation and identification of duck flavivirus	..... LAI Fang-fang, CHEN Xiao-ming, ZHANG Jian-fei, et al(179)
Isolation, identification and drug sensitivity test of <i>Streptococcus suis</i> serotype 7	..... DAI Jin-ling, XU Yun-long, ZHOU Yu-long, et al(183)
Research progress on diagnosis of duck viral hepatitis	..... LIU Yan-ping, GAO Yun-hang, XU Feng-yu, et al(186)
Isolation and identification of <i>Haemophilus paragallinarum</i> serotype A in Shandong province	..... YANG Guo-liang, ZHENG Jie, ZHANG Fa-ming, et al(189)
Research progress on the prevention and control of traditional Chinese medicine of porcine reproductive and respiratory syndrome	..... YUAN Wei, DENG Hui-dan, DENG You-tian, et al(193)
The anatomical pathology observation on natural cases of rabbit viral haemorrhagic disease	..... XIE Yong-ping, HE Yu-zhen, ZHOU Pei, et al(197)
Serological investigation on infection against canine influenza virus (H3N2)	..... SU Shuo, LI Hua-tao, CHEN Ji-dang, et al(201)
Molecular epidemiological investigation of swine viral diarrhoea	..... LIU Yun-bo, ZHAO Hong-cui, WANG Zhi-cheng, et al(204)
Ultrasound examination on the reproductive systems of reproductive disorders in cows	..... ZHENG Jia-san, WANG Xiang-you, WANG Hong-cai, et al(208)
Diagnosis and treatment of atypical newcastle disease coinfecting with <i>E. coli</i> in red-crested crane	..... LI Jing-ji, LI Fu-jun, LIANG Yu-xi(211)
Effect of compound bacteria culture on milk production and somatic cell counts of dairy cattle	..... LIU Guo-juan, SUN Ge, ZHOU Xiang-li, et al(214)
Study on residues and depletion of clenbuterol hydrochloride in principal organ of sheep	..... LI Ying, SU Xiao-ou, YANG Jing(217)
Research progress on application of <i>Lactobacillus acidophilus</i> in animal production	..... WU Yan-yan, ZHANG Wen-ju, HU Meng, et al(221)
Research progress on the factors influencing the amount of methane emission of ruminants	..... WANG Shui-ping, WANG Wen-juan(225)
Exploration on two surgical approaches and key techniques of prostatectomy in dogs	..... ZHOU Qing-guo, LIU Zhi-jian, LI Yun-si(228)
Comparison analysis of dung treatment technology on scale pig farms	..... ZHANG Qing-dong, GENG Ru-lin, DAI Ye(232)