

中国畜牧杂志

CHINESE JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE

主管：中国科学技术协会

主办：中国畜牧兽医学会

互动网站：www.boyar.cn

封面
文章

藏鸡高原低氧适应性微进化机制研究进展



藏鸡对高原极端环境具有独特的适应性，低氧孵化条件下其胚胎心脏和尿囊绒毛膜能维持正常的发育和功能。本文从生理表型、基因组选择和基因表达调控等方面回顾了藏鸡高原低氧适应性微进化机制研究进展，为藏鸡资源创新利用和优质高效鸡品种培育提供基础。



全国中文核心期刊
中国科技核心期刊
中国农林核心期刊

RCCSE中国权威学术期刊 (A+)
中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
中国学术期刊 (网络版) 来源期刊

2023. 2

《中国畜牧杂志》编委会

(以姓名笔画为序)

主任

吴常信

副主任

冯于明 杨汉春 阎汉平

顾问

印遇龙 刘守仁 李德发 张沅
陈焕春 南志标 姚斌 黄路生

编委会成员

刁其玉 马月辉 王立贤 王佳壁
王洪荣 王济民 王恬 王楚端
文杰 尹靖东 孔平涛 卞声耀
冯定远 曲鲁江 朱化彬 乔玉峰
刘玉满 刘庆平 刘作华 刘国世
刘建新 刘剑锋 刘继军 齐广海
齐德生 闫之春 孙东晓 李学伟
李奎 李保明 李胜利 李辉
杨小军 杨宁 杨红建 连正兴
吴中红 张万刚 张守全 张宏福
张若寒 张英杰 张细权 张爱忠
张浩 张越杰 陈代文 陈国宏
陈瑶生 邵彩梅 林海 罗海玲
金立志 赵广永 赵书红 赵国琦
侯水生 侯永清 侯卓成 姚军虎
贺喜 秦玉昌 秦应和 秦贵信
敖长金 敖志刚 高玉鹏 曹兵海
曹建民 康相涛 葛翔 蒋宗勇
韩彦明 储明星 曾申明 曾建国
游金明 蔡辉益 谯仕彦 霍立军

主编

冯于明

常务副主任

赖长华

副主任

尹靖东 曲鲁江 刘国世 李保明
杨红建 张万刚 张爱忠 张浩
贺喜 曹建民 霍立军

编辑部主任

孔平涛

编辑部副主任

赵楠

市场总监

朱晓娟

总策划

王必勇

责任编辑

李藏兰 赵楠 郑本艳 周会会

综 述

藏鸡高原低氧适应性微进化机制研究进展

.....陈雪娇, 钟海安, 张博, 凌遥, 张浩, 吴常信 (1)

长链非编码 RNA 在哺乳动物胚胎附植中的作用研究进展

.....张秋萍, 蔡更元, 吴珍芳, 洪林君, 黄思秀 (6)

奶牛卵巢囊肿的形成机制、诊断及治疗研究进展

.....周振民, 卢文成, 王龙岩, 于洋, 李晗星, 房晓欢, 李俊杰 (12)

环境温湿度应激对肉鸡福利的影响研究进展

.....吴琼, 牛志力, 杨讯业, 高振华 (17)

猪血浆免疫球蛋白的功能及纯化工艺的研究进展

.....刘峰成, 李展峰, 贺建华, 伍树松 (21)

全转录组学在家养动物脂肪沉积中的应用研究进展

.....胡梅, 杨敏, 赵净颖, 赵若含, 闫世雄, 豆腾飞, 贾俊静 (29)

水禽基因组选择研究进展

.....张帆, 朱峰, 侯卓成 (36)

山羊精液冷冻保存稀释液添加剂研究进展

.....刘虹夫, 张家新, 苏蕊 (42)

黄腐酸的生物学功能及其在畜禽养殖中的应用研究进展

.....王亚平, 张一肇, 王慧晨, 许超华, 罗文, 刁新平, 武洪志 (47)

CMTM2 基因对于雄性动物生殖的影响机理研究进展

.....何礼邦, 王志颖, 王新雨, 潘传英, 郭振刚, 蓝贤勇 (53)

科学技术

遗传育种

云上黑山羊 *WNT11* 组织表达及其功能分析

.....周祖阳, 洪琼花, 江炎庭, 欧阳依娜, 储明星, 刘玉芳 (58)

鸡、鸽和兔的血糖水平、胰岛素敏感性与糖代谢差异比较

.....胡璇, 罗舒文, 陈俾瑜, 刘雪明, 李继杰, 仲向前, 张钰, 徐琪 (64)

生精细胞特异性敲除 *ARHGEF15* 基因对小鼠精子发生的影响

.....白伊丽娜, 陈凤, 吴英杰, 吴治晴, 秦应和 (69)

猪性别鉴定双重 PCR 方法的建立

.....杨莹莹, 史佩华, 高锦春, 崔浩亮, 陶晨雨 (75)

不同月龄湖羊体重与体尺的多元回归分析

.....陈玲, 李振龙, 刘桐序, 苏锐, 孙炜, 孙伟 (80)

新疆褐牛不同冻精来源后裔生产性能对比分析

.....王彩云, 刘奎国, 李维勇, 胥磊, 张晓雪, 张梦华, 刘江卫, 种丽伟, 董明明, 黄锡霞 (85)

绵羊脂肪组织 *AGPAT2* 基因启动子区 DNA 甲基化及其表达研究

.....胡靖玮, 杨凯捷, 乔利英, 陈思佳, 刘建华, 潘洋洋, 刘文忠 (92)

科尔沁牛母牛早期生长发育规律分析

.....程利, 白哈斯, 周道玮 (98)

不同品种蛋鸡产蛋后期的肉质比较

.....盖凯, 陈昊天, 陈俐, 葛宇, 陈余, 王梁, 马国明, 张航, 齐晓龙, 郭勇, 郑传威, 盛熙晖 (102)

基于全基因组重测序的岔口驿马分子遗传特性研究

.....李颖, 刘宇, 王敏, 康周才让, 凌遥, 赵春江 (109)

沙子岭猪睾丸组织发育过程中差异表达基因的筛选及注释

.....卞桥, 冉茂良, 陈斌, 翁波 (116)

农华麻鸭配套效果分析

.....江天琪, 邓艳, 胡深强, 胡博, 胡继伟, 王继文 (124)

不同妊娠期猪胎盘 *IGF2* 和 *H19* 基因的表达和印记状态分析

.....陆松翠, 伍治敏, 丁义杰, 胡光玲, 敖政 (129)

双乾肉羊 *TCAP* 基因组织表达及多态性与肉质性状关联研究

.....高一, 瞿子惠, 刘丽宅, 薛佳佳, 吴思惠, 李志明, 金海国, 张国梁, 曹阳 (134)

bta-miR-145 通过负调控 *MYO5A* 参与布莱凯特黑牛骨骼肌发育的机制研究

.....韩明轩, 刘瑞莉, 于壁, 柏学进, 董雅娟 (139)

基于 SINE-RIPs 标记的苏姜猪群体结构和遗传多样性分析

.....迟诚林, 倪黎纲, 陶勇, 陈才, 周春宝, 宋成义, 王宵燕 (147)

北京鸭 *MYL3* 基因的生物信息学分析及其原核表达

.....李茹, 马心如, 肖健, 刘语嫣, 胡志刚, 刘小林 (155)

巴马香猪断奶过渡期肠道微生物的变化

.....路玉洁, 程锋, 蔡文晶, 陈奎蓉, 李月月, 吕冬玲, 梁靓, 高九昱, 奉玲丽, 朱思燃, 梁晶, 兰千球 (164)

繁殖生理

定时输精绵羊妊娠天数分布规律及影响因素分析

.....孙克佳, 马晓菲, 李悦欣, 高旭, 郑忠, 王春旺, 田树军 (172)

添加益母草碱对绵羊精液常温保存效果的影响	李智星, 曹少奇, 陈 岩, 党 乐, 胡广东 (176)
附睾尾液对绵羊精液冷冻保存的影响	张玮航, 史静茹, 王 震, 白 雪, 张 健, 徐冰冰, 刘虹夫, 刘永斌, 张家新 (181)
营养饲料	
海兰褐产蛋鸡维持净能需要量研究	付寒洋, 班志彬, 徐惠萍, 吕于明 (186)
低蛋白日粮对中国西门塔尔牛太行类群生长性能、养分表观消化率和血清生化参数的影响	陶薪燕, 张丹丹, 程 景, 张亚伟, 李 博, 张唯玉, 王 静, 许家宝, 张元庆 (191)
不同种类酸化剂对白羽肉鸡生长性能、屠宰性能、器官指数及养分表观消化率的影响	袁小陵, 王亚超, 胡 茂, 刘宏伟, 周 祥, 尹 苗, 陈 才, 陈华丽, 蒋 立, 何 健 (196)
日粮添加甲基丙烯酸对小鼠肌细胞分化和肌肉肥大的影响	李鹏琳, 马泽炜, 束 刚, 江青艳 (202)
不同类型和含水量玉米储存期间理化性质及糊化特性变化研究	罗财伟, 王茂飞, 宁 冬, 王海彦, 袁建敏 (207)
乳化剂对肉鸭生长性能、屠宰性能、肉品质和鸭肉中不饱和脂肪酸构成的影响	朱玉霞, 张名爱, 王宝维, 凡文磊, 任金山, 张海龙, 徐文双, 钱 旺, 孔 敏 (215)
改性蒙脱石对鲤鱼生长性能、免疫功能和抗氧化能力的影响	宋德春, 黄修奇, 刘英杰, 张福寿, 蒋 伟 (220)
胍基乙酸对绵羊血浆、尿液中胍基乙酸相关代谢物含量和增重的影响	张仕琦, 蔡文洁, 侯传祥, 梅莹莹, 李超楠, 陆雪洁, 杨开伦 (224)
基于改进 TOPSIS 法评价不同酶、菌及复合酶菌制剂对葡萄籽混合饲料的发酵效果	王 彦, 张立东, 袁国宏, 段平平, 白天天, 高慧娟, 李 琦, 许贵善 (229)
维生素 A 和维生素 K ₃ 对产蛋后期蛋鸡卵巢繁殖基因表达和抗氧化功能的影响	郑丽云, 方璧君, 徐晶云, 习 羽, 郭双双, 张正帆, 李兰兰, 丁斌鹰 (237)
茶皂素、大蒜素对蛋鸡生产性能、血清生化指标及蛋壳超微结构的影响	谢明志, 李 秀, 钱金晶, 史文静, 朱 珪, 杨 锦, 李 静, 孙雪婷, 袁 敏, 阮崇美 (245)
发酵玉米蛋白粉替代豆粕对绵羊体外瘤胃发酵参数的影响	张昕禹, 徐 超, 郑喜群, 姜 宁, 赵芳芳, 李沐阳, 秦雨萌, 许 威, 崔洪哲, 张爱忠 (250)
膨化豆粕与全脂膨化大豆对仔猪生长性能、表观消化率和血清生化指标的影响	王翰阳, 陈雪颖, 吴 杰, 邓 波, 徐子伟, 刁新平 (256)
不同粗饲料及其加工方式对犊牛生产性能和瘤胃组织形态的影响	康梦琛, 王湛翔, 刘志强, 曹志军, 李胜利, 郭艳丽, 邓红雨 (262)
凹土纳米氧化锌对断奶仔猪胰腺抗氧化功能的影响	王梦璇, 毛俊舟, 李洪民, 汪天龙, 喻礼怀, 董 丽 (268)
植物乳杆菌 FJR 分离鉴定及益生特性研究	汪 攀, 易敢峰, 朱胜男, 李香平, 王丹玉, 王云爽, 兰文鑫, 鄢庆枇, 孙云章 (274)
生物技术	
鸡骨髓间充质干细胞成骨诱导转录组分析	王 涛, 吕慧娇, 翟尚昆, 陈思睿 (279)
犏牛 BMP4 基因的克隆、生物信息学分析及在附睾的表达研究	王 鹏, 陈晓英, 李春海, 潘美兰, 李柯锐, 赵旺生 (286)
动物健康	
铁和枯草芽孢杆菌联合添加对产蛋期种鹅肠道形态和肠道菌群的影响	张贝贝, 尹红吉, 郝健中, 王宝维, 李文立 (291)
复合益生菌对麻鸭生长性能、免疫性能、小肠黏膜形态的影响	张淑芳, 沈水宝, 雷丽莉, 章岳军, 廖 莹, 吴永锋, 刘水平, 黄芝洲, 吴忠才 (298)
不同组分沙葱黄酮对小鼠的免疫调节作用	刘玉蓉, 敖长金, 张艳梅, 丁 赫, 萨茹丽, 曹琪娜 (304)
玉米赤霉烯酮、呕吐毒素及黄曲霉毒素 B ₁ 联合作用对小鼠肝脏的影响	黄 洋, 梁天增, 邓发业, 杨 阳, 杨彩梅, 刘玉兰, 林 佳 (308)
菊苣多糖对免疫抑制肉鸡生长性能、免疫性能及肠道微生物的影响	唐 芳, 李佳艾, 戴贵川, 欧德渊, 熊凤兰, 姚红艳 (314)
复合益生菌对大肠杆菌的抑菌性能及在断奶仔猪上的应用研究	陈 雷, 谢全喜, 崔海英, 侯楠楠, 崔 帅, 谷 巍 (322)
产业经济	
畜牧经济	
基于市场势力的生猪产业链纵向市场价格传导机制研究	苗珊珊, 徐玄喏 (326)

Chinese Journal of Animal Science

Vol. 59, No. 02, 2023

Selected Contents

Research Progress on Microevolution Mechanism of High-altitude Hypoxic Adaptation in Tibetan Chicken

.....CHEN Xuejiao, ZHONG Haian, ZHANG Bo, LING Yao, ZHANG Hao, WU Changxin (1)

Research Progress on Long Non-coding RNA in Mammalian Embryo Implantation

.....ZHANG Qiuping, CAI Gengyuan, WU Zhenfang, HONG Lingjun, HUANG Sixiu (6)

Research Progress on Formation Mechanisms, Diagnoses and Treatments of Ovarian Cysts in Dairy Cows

.....ZHOU Zhenmin, LU Wencheng, WANG Longyan, YU Yang, LI Hanxing, FANG Xiaohuan, LI Junjie (12)

Research Progress on the Effect of Environmental Temperature and Humidity Stress on the Welfare of Broilers

.....WU Qiong, NIU Zhili, YANG Xunye, GAO Zhenhua (17)

Research Progress on the Function and Purification Technology of Porcine Plasma Immunoglobulin

.....LIU Fengcheng, LI Zhanfeng, HE Jianhua, WU Shusong (21)

Research Progress on the Application of Whole Transcriptomics in Fat Deposition of Domestic Animal

.....HU Mei, YANG Min, ZHAO Jingying, ZHAO Ruohan, YAN Shixiong, DOU Tengfei, JIA Junjing (29)

Research Progress on the Genomic Selection in Waterfowl

.....ZHANG Fan, ZHU Feng, HOU Zhuocheng (36)

Research Progress on Extender Additives for Goat Semen Cryopreservation

.....LIU Hongfu, ZHANG Jiaxin, SU Rui (42)

Advances in Biological Functions of Fulvic Acid and Its Application in Livestock and Poultry Production

.....WANG Yaping, ZHANG Yizheng, WANG Huicheng, XU Chaochua, LUO Wen, DIAO Xinping, WU Hongzhi (47)

Advances in the Regulation Mechanism of *CMTM2* Gene on Male Reproductive of Animals

.....HE Libang, WANG Zhiying, WANG Xinyu, PAN Chuanying, GUO Zhengang, LAN Xianyong (53)