

ISSN 1001-9111  
CN 61-1449/S



QK2054917



陕西省优秀科技期刊

ZHONGGUO NIUYE KEXUE

# 中国牛业科学

CHINA CATTLE SCIENCE

2020

第46卷  
总第228期  
双月刊

5

主管单位：中华人民共和国教育部  
主办单位：西北农林科技大学  
中国畜牧兽医学会养牛学分会  
中国良种黄牛育种委员会

# 中国牛业科学

CHINA CATTLE SCIENCE

(原黄牛杂志)

双月刊 1975年创刊

2020年第46卷第5期总第228期  
2020年9月

主管单位

中华人民共和国教育部

主办单位

西北农林科技大学

中国畜牧兽医学会养牛学分会

中国良种黄牛育种委员会

编辑出版

《中国牛业科学》编辑部

通讯地址

陕西杨凌西北农林科技大学西农校区

动物科技学院内, 邮编: 712100;

电话: 029-87091423; 传真: 029-

87092164; E-mail: huangn2002813@

aliyun.com; QQ: 810620920

印刷单位

陕西森奥印务有限公司

国内总发行

全国各地邮局

主编

陈宏

执行副主编

张琪

责任编辑

张琪 韦青侠

英文编辑

王昕

邮发代号: 52-113

广告许可证: 咸工商广字 03-104

协办单位

中国西门塔尔牛育种委员会

陕西省秦川牛产业协会

云南省肉牛和牧草研究中心

## 目次

- 科学试验 · 广西的尼里-拉菲水牛和摩拉水牛 mtDNA D-loop 区遗传多样性研究  
…… 李双, 汤嘉玉, 王自豪, 黄光云, 滕少花, 曹艳红, 雷初朝, 孙俊丽(1)  
早期妊娠诊断技术在夏南牛生产中的应用研究  
…… 张成峰, 王之保, 孙秀玉, 柏中林, 李静, 石先华(5)  
安格斯肉牛与牦牛杂交及其效果研究  
…… 罗青宝, 布仁朝格图, 斯青, 扎西卓玛, 张寿, 常兰, 李福寿, 马玉林(8)  
甘南牦牛不同杂交组合生产性能分析  
…… 丁考仁青, 石红梅, 李鹏霞, 才让闹日, 马登录, 牛晓丽, 杨江海, 文志平, 郭宪, 梁春年, 阎萍(11)  
牛源荚膜血清 A1 型溶血性曼氏杆菌的分离鉴定及生物学特性研究  
…… 汪阳, 薛晶, 赵洁雅, 汪萍, 沈辰峰, 苗书魁, 梁纪元, 马文戈, 张杨, 夏俊, 杜玮(15)  
新疆某牧场牛病毒性腹泻的诊断及防控  
…… 王标, 吴妍妍, 陈红莉, 魏勇, 齐亚银(19)  
抗病毒合剂中药渣、沉醇渣对肉牛生长性能及血液理化指标影响  
…… 李毓华, 张家强, 赵刚奎, 朱重师, 杨博华, 余宏毅, 谢建亮, 张国坪, 辛亚平, 王晶钰, 张琪(24)  
育成和经产母牛肌肉注射 PGF<sub>2α</sub> 同期发情对比试验  
…… 尹世东, 张灵芝, 王建春, 汪裕龙(28)  
冬春季不同秸秆比例和饲料添加剂对架子牛增重效果研究  
…… 赵小宏(31)  
注射促黄体素释放激素 A3 对母牛同期发情的影响  
…… 张灵芝, 汪裕龙, 尹世东, 王建春(35)
- 调查研究 · 皖北地区肉牛繁殖疾病调查与分析  
…… 欧阳少芬, 刘洪瑜, 刘善斋, 张运海, 刘亚(37)  
云岭牛肠道寄生虫的感染情况调查  
…… 普丽花, 杨建发, 金显栋, 董仙兰, 关少君, 董路, 程文杰, 伍丽仙, 黄必志, 张继才, 刁开兴(40)  
河南省犊牛腹泻主要病原调查研究  
…… 闫琛博, 李振亚, 吕海森, 张德芳, 彭展, 杨德新, 丁雪粉, 童超, 王新庄(44)
- 综述 · circRNA 对动物骨骼肌发育调控的研究进展  
…… 杨海焱, 陈宏(49)  
ACSL4 基因的功能及其研究进展  
…… 张依迪, 任亚轩, 周军, 雷初朝, 党瑞华(52)  
DNA 甲基化的表观遗传机制及其在动物遗传育种中应用  
…… 于翔, 王晨柳, 文逸凡, 张子敬, 吕世杰, 王二耀, 黄永震(59)  
西门塔尔牛最新研究进展  
…… 许红喜, 张铁岩, 张志芬, 孙晓玉(63)
- 专论 · 宁夏固原地区肉牛养殖业面临的挑战以及未来发展趋势  
…… 蔡翠翠, 丁晓婷, 万鹏, 杨雪瑶, 黄永震, 谢建亮, 李毓华(73)  
临夏州畜禽养殖粪污资源化利用现状问题及对策建议  
…… 孙爱华(76)  
华亭市肉牛产业发展现状调查  
…… 妥玉芳(78)
- 科技转化 · 意大利皮埃蒙特牛育种方案  
…… 王建钦, 黄永震, 白跃宇(81)  
奶牛健康养殖技术集成推广  
…… 韩惠璞, 廉泽清, 王红宝, 史泽根, 温江波(85)
- 疫病防治 · 一起肉牛球虫病的诊治  
…… 师志海, 乔智慧, 滑留帅, 徐照学(87)  
一起肉犊牛大肠杆菌性急性腹泻的诊治  
…… 师志海, 乔智慧, 滑留帅, 徐照学(89)  
加味麻杏石甘散配合加米霉素治疗犊牛支气管肺炎的效果观察  
…… 党治军(91)  
牛肠梗阻的诊疗与体会  
…… 陈学平, 王新磊, 马飞东(93)  
牦牛泰勒虫病的诊治体会  
…… 张振龙(95)
- 信息 · 《中国牛业科学》2021 年征订启事  
…… (封二)  
《中国牛业科学》新一届编委会委员  
…… (封三)

[期刊基本参数] CN61-1449/S \* 2020 \* b \* A4 \* 100 \* zh \* P \* ¥12.00 \* 10000 \* 30 \* 2020-9



# CHINA CATTLE SCIENCE

(Formerly the Journal of Yellow Cattle)

(Bimonthly, started in 1975)

(2020, Vol. 46, No. 5 (total 228), Sep., 2020)

## Department in Charge

Ministry of Education of the People's Republic of China

## Sponsored by

Northwest A&F University

Branch Committee of Cattle Science of Chinese Association  
of Animal Science and Veterinary Medicine

Chinese Yellow Cattle Breeding Committee

## Edited and Published by

Editorial Department of China Cattle Science

## Address

College of Animal Science and Technology, Northwest A&F  
University, Yangling, Shaanxi, China. Postcode: 712100,  
Tel: 029-87091423; Fax: 029-87092164;  
E-mail: huangn2002813@aliyun.com; QQ: 810620920

## Printed by

Senao Printing Limited Company of Shaanxi

## Distributed in China by

Post Offices in China

## Editor-in-Chief

Prof. Dr. Chen Hong

## Director of the Editorial Department

Zhang Qi

## Responsible Editor

Zhang Qi Wei Qing Xia

## English Editor

Prof. Dr. Wang Xin

Code of Post Office Distribution: 52 - 113

License of Advertisement: Xian Industrial and

Commercial Ad No. 03 - 104

## Assisted by

Breeding Committee of Chinese Simmental Cattle

Association of Qinchuan Cattle Industry

Yunnan Beef Cattle & Pasture Research Centre

# Main Contents

- Genetic Diversity of mtDNA D-loop Region of Nili-Ravi and Murrah Buffaloes in Guangxi Province ..... LI Shuang, TANG Jia-yu, WANG Zi-hao, HUANG Guang-yun, TENG Shao-hua, CAO Yan-hong, LEI Chu-zhao, SUN Jun-li(1)
- Application of Early Pregnancy Diagnostic Technique in Xianan Cattle Production ..... ZHANG Cheng-feng, WANG Zhi-bao, SUN Xiu-yu, BO Zhong-lin, LI Jing, SHI Xian-hua(5)
- Study on Crossbreeding Effect Between Angus Beef Cattle and Yak ..... LUO Qing-bao, ..... BUREN Chao-getu, SI Qing, ZHAXI Zhuo-ma, ZHANG Shou, CHANG Lan, LI Fu-shou, MA Yu-lin(8)
- Analysis on Production Performance of Different Cross Combinations of Gannan Yak ..... DINGKao Ren-qing, SHI Hong-mei, LI Peng-xia, CAI RANG Nao-ri, NIU Xiao-li, YANG Jiang-hai, WEN Zhi-ping, GUO Xian, LIANG Chun-nian, YAN Ping(11)
- Isolation, Identification and Biological Characteristics of *Mannheimia haemolytica* ..... WANG Yang, XUE Jing, ZHAO Jie-ya, WANG Ping, SHEN Chen-feng, MIAO Shu-kui, LIANG Ji-yuan, MA Wen-ge, ZHANG Yang, XIA Jun, DU Wei(15)
- Diagnosis and Control of Bovine Viral Diarrhea in a Pasture in Xinjiang ..... WANG Biao, WU Yan-yan, CHEN Hong-li, WEI Yong, QI Ya-yin(19)
- Effects of Antiviral Mixture and Alcohol Dregs on Growth Performance and Blood Physical and Chemical Indexes of Beef Cattle ..... LI Yu-hua, ZHANG Jia-qiang, ZHAO Gang-kui, YANG Bo-hua, ZHU Zhong-shi, YU Hong-yi, XIE Jian-liang, ZHANG Guo-ping, XIN Ya-ping, WANG Jing-yu, ZHANG Qi(24)
- The Contrast Experiment of Intramuscular Injection of PGF<sub>2a</sub> Induced Synchronization of Estrus in the Heifers and Multiparous Cows ..... YIN Shi-dong, ZHANG Ling-zhi, WANG Jian-chun, WANG Yu-long(28)
- Feeding Effect of Different Proportions of Silage Corn Stover and Feed Additive on Body Weight Gain of Feeder Cattle in Winter and Spring ..... ZHAO Xiao-hong(31)
- Effects of Injecting Luteinizing Hormone Releasing Hormone A3 on the Synchronous Estrus of Cows ..... ZHANG Ling-zhi, WANG Yu-long, YIN Shi-dong, WANG Jian-chun(35)
- Investigation and Analysis of Reproductive Diseases of Investigation and Analysis on Reproductive Disease of Beef Cattle in Northern Anhui ..... OU YANG Shao-fen, LIU Hong-yu, LIU Shan-zhai, ZHANG Yun-hai, LIU Ya(37)
- Investigation on the Infection of Intestinal Parasites in Yunling Cattle ..... PU Li-hua, YANG Jian-fa, JIN Xian-dong, DONG Xian-lan, GUAN Shao-jun, DONG Lu, CHENG Wen-jie, WU Li-xian, HUAN Bi-zhi, ZHANG Ji-cai, QU Kai-xing(40)
- Investigation on the Main Pathogens of Calf Diarrhea in Henan Province ..... YAN Chen-bo, LI Zhen-ya, LV Hai-miao, ZHANG De-fang, PENG Zhan, YANG De-xin, DING Xue-fen, TONG Chao, WANG Xin-zhuang(44)
- Progress in the Regulation of circRNA on Skeletal Muscle Development in Animals ..... YANG Hai-yan, CHEN Hong(49)
- The Role and Research Progress of ACS1A Gene ..... ZHANG Yi-di, REN Ya-xuan, ZHOU Jun, LEI Chu-zhao, DANG Rui-hua(52)
- Epigenetic Mechanism of DNA Methylation and Its Application in Animal Genetics and Breeding ..... YU Xiang, WANG Chen-liu, WEN Yi-fan, ZHANG Zi-jing, LYU Shi-jie, WANG Er-yao, HUANG Yong-zhen(59)
- The Latest Research Progress of Simmental Cattle ..... XU Hong-xi, ZHANG Tie-yan, ZHANG Zhi-fen, SUN Xiao-yu(63)
- The Management of Buffalo Cultural Heritage in Pre-Qin Period of China and Its Culture Refining ..... YANG Ca-jun, CAI Ming-guang, YANG Li-guo(66)
- Challenges and Development Trend of Beef Cattle Industry in Guyuan Area of Ningxia ..... CAI Cui-cui, DING Xiao-ting, WAN Peng, YANG Xue-yao, HUANG Yong-zhen, XIE Jian-liang, LI Yu-hua(73)
- Resource Utilization and Countermeasures of Livestock and Poultry Manure in Linxia ..... SUN Ai-hua(76)
- Breeding Program of Italy Piedmont Cattle ..... WANG Jian-qin, HUANG Yong-zhen, BAI Yue-yu(81)
- Diagnosis and Treatment of Coccidiosis in Beef Cattle ..... SHI Zhi-hai, QIAO Zhi-hui, HUA Liu-shuai, XU Zhao-xue(87)
- Diagnosis and Treatment of Acute Diarrhea Caused by E. coli in a Beef Calf ..... SHI Zhi-hai, QIAO Zhi-hui, HUA Liu-shuai, XU Zhao-xue(89)
- Observation on the Effect of Modified Maxing Shigan Powder Combined with Gamithromycin in the Treatment of Calf Bronchopneumonia ..... DANG Zhi-jun(91)
- Diagnosis and Treatment of Bovine Intestinal Obstruction ..... CHEN Xue-ping, WANG Xin-lei, MA Fei-dong(93)

# 征稿启事

本刊为双月刊，主要接收黄牛、奶牛、肉牛、水牛、牦牛等各类牛种的繁殖育种，保健及疾病防治，牛的饲料、饲养管理，牛的养殖环境（牧场）建设、保护及养殖过程中的机械设施，牛奶（肉、皮和内脏等）的加工，牛的产业经济，牧草和草地栽培、经营和管理，种草养牛、科技扶贫等，牛奶（肉）质量安全和品质检测以及与之相关的交叉学科在牛方面的最新研究成果。

来稿要求主题鲜明、内容创新、数据可靠、文字简练，且是未公开发表过的成果。本刊接收 word 格式论文，请注册后在线投稿（<http://zgnykx.ijournals.cn/ch/index.aspx>）。

本刊已许可中国学术期刊（光盘版）电子杂志社、北京万方数据股份有限公司、重庆维普资讯有限公司等机构在其系列数据库产品中，以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。以上机构著作权使用费与本刊稿酬一并支付。所有署名作者向本刊提交文章发表之行为视为同意上述声明。如有异议，请在投稿时说明，本刊将按作者说明处理。

ISSN 1001-9111



9 771001 911206

发行范围：国内外公开发行

邮发代号：52-113

广告许可证：咸工商广字03-104

定价：每期12元 全年72元