

ISSN 1001-9111
CN 61-1449/S


QK2218478 期刊
陕西省优秀科技期刊

ZHONGGUO NIUYE KEXUE

中国牛业科学

CHINA CATTLE SCIENCE

2022

第48卷
总第237期
双月刊

2

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

2022年第48卷第2期总第237

期2022年4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北校区

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

韦青侠 张琪

英文编辑

蓝贤勇

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 · 鲁西牛生长发育规律研究 毕 谊, 张珂菁, 成海建, 陈 宏, 姜富贵, 宋恩亮, 蓝贤勇(1)
- 3种不同瘤胃缓冲剂对肉牛消化利用的影响 卡尔威廉姆斯, 刘继根, 曹 娜, 赵易艺, 罗书波(7)
- 非粮型发酵饲料的营养价值及其对荷斯坦奶牛的饲喂效果 张晓露, 罗莎莎, 秦瑞祥, 陈学文, 蔡杏华, 曹艳红(11)
- 香蕉茎叶对母牛繁殖性能的影响 张继才, 杨世平, 刘建勇, 高月娥, 和占星, 金显栋, 付美芬, 杨 凯, 王安奎, 黄必志(18)
- 安徽省野生芩茅草的生长性能及营养价值 金 海, 赵拴平, 徐 磊, 贾玉堂(22)
- 温岭高峰牛线粒体DNA全基因组遗传多样性分析 李 双, 夏小婷, 李付强, 陈宁博, 雷初朝(28)
- 青海省格尔木牦牛的母系遗传多样性及支系组成 白诗睿, 马志杰, 李广祯, 杨振菲, 陈生梅, 谢银禄, 郭东风, 陈 立(33)
- 皮南牛体尺体重相关性及其主成分分析 姚 治, 张子敬, 刘 贤, 李欣森, 王二耀, 茹宝瑞, 王建钦, 雷初朝, 陈 宏, 黄永震(39)
- 利用R语言程序计算德国弗莱维赫改良牛群的近交和亲缘系数 孙晓玉, 刘胜军, 庄雨龙, 高志浩, 梁魏革, 王洪亮(42)
- 综 述 · 肉牛营养饲料与肥育研究进展 于 滨, 冯 曼, 宋连杰, 李素霞, 赵伍祥, 齐 楠, 杨学颖, 张洪伟(45)
- 秦川牛遗传资源保护和开发利用工作的思考 王武生(50)
- 河南省肉牛产业发展现状及对策建议 许 瑾, 徐美芳, 张小玲, 李志明, 茹宝瑞, 刘 贤(55)
- 云南省肉牛改良的瓶颈及应对措施探讨 毛翔光, 赵开典, 赵家才, 朱新培(58)
- 新生犊牛的生理特点及饲养管理措施 李改英, 王春秀, 赵现敏, 郭永国, 廉红霞, 张立阳, 高腾云(61)
- 专 论 · 无抗时代畜禽养殖新方案 胡 晗, 刘 超, 张刚娟, 袁启航, 辛亚平, 李 群(64)
- 益生菌对反刍动物生产及降低甲烷排放的研究进展 高 昶, 石红梅, 刘汉丽, 才让闹日, 徐 海, 丁考仁青, 马桂琳, 李鹏霞, 万玛吉(67)
- 文山黄牛的现状与保种措施 朱新培, 朱启耀, 高玉琼, 李 鸿, 毛翔光, 李 雯, 赵家才(73)
- 中草药防治母牛不孕症及其作用机理 阳 琼, 黄浩晟(76)
- 调查研究 · 基于SWOT分析的宣汉县蜀宣花牛产业 杨钰茜, 李传昊, 张立志, 张天柱(79)
- 2015—2020年张家川县牛羊布鲁氏菌流行病学调查与分析 李红梅(83)
- 教学园地 · “双一流”背景下研究生《细胞遗传学》“金课”建设及混合式教学方法研究与应用 黄永震, 陈宁博, 赵黄青, 党瑞华, 蓝贤勇, 雷初朝, 陈 宏(87)
- 线上线下混合模式在《动物繁殖学》课程中的应用效果调查 马 巍, 王春强(90)
- 疫病防治 · 中西医结合治疗牛百叶干研究 陶 锋(93)
- 信 息 · 郑州百瑞动物药业有限公司新品推荐 (封二)
- 《中国牛业科学》新一届(2022年)编委会委员 (封三)

[期刊基本参数] CN61-1449/S * 2022 * b * A4 * 100 * zh * P * ¥12.00 * 10000 * 23 * 2022-4

CHINA CATTLE SCIENCE

(Formerly the Journal of Yellow Cattle)

(Bimonthly, started in 1975)

(2022, Vol. 48, No. 2 (total 237), Apr., 2022)

Department in Charge

Ministry of Education of the People's Republic of China

Sponsored by

Northwest A&F University

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

Wei Qing Xia Zhang Qi

English Editor

Prof. Dr. Lan Xian Yong

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

- Study on Growth and Development Patterns of Luxi Cattle BI Yi, ZHANG Ke-jing, CHENG Hai-jian, CHEN Hong, JIANG Fu-gui, SONG En-liang, LAN Xian-yong(1)
- Effects of Three Different Rumen Buffers on Digestion and Utilization of Beef Cattle ...
..... CARL Williams, LIU Ji-gen, CAO Na, ZHAO Yi-yi, LUO Shu-bo(7)
- Nutritional Value of Non Grain Fermented Feed and Its Feeding Effect on Holstein Cows
..... ZHANG Xiao-lu,
LUO Sha-sha, QIN Rui-xiang, CHEN Xue-wen, CAI Xing-hua, CAO Yan-hong(11)
- Effects of Banana Stalk-Leaves on Reproductive Performance of Cow
..... ZHANG Ji-cai, YANG Shi-ping, LIU Jian-yong, GAO Yue-e,
HE Zhan-xing, JIN Xian-dong, FU Mei-fen, YANG Kai, WANG An-kui, HUANG Bi-zhi(18)
- Growth Performance and Nutritional Value of Wild Bamao Grass in Anhui Province ...
..... JIN Hai, ZHAO Shuan-ping, XU Lei, JIA Yu-tang(22)
- Genetic Diversity of Mitochondrial DNA Genome of Wenling Humped Cattle
..... LI Shuang, XIA Xiao-ting, LI Fu-qiang, CHEN Ning-bo, LEI Chu-zhao(28)
- Maternal Genetic Diversity and Lineage Composition of Golmud Yak Population in Qinghai
Province BAI Shi-rui, MA Zhi-jie, LI Guang-zhen,
YANG Zhen-fei, CHEN Sheng-mei, XIE Yin-lu, GUO Dong-feng, CHEN Li(33)
- Correlation and Principal Component Analysis of Body Size and Weight of Pinan Cattle
..... YAO Zhi, ZHANG Zi-jing, LIU Xian, LI Xin-miao, WANG Er-yao,
RU Bao-rui, WANG Jian-qin, LEI Chu-zhao, CHEN Hong, HUANG Yong-zhen(39)
- Calculation of Coefficients of Relatedness and Inbreeding for Germany-Fleckvieh Using R
Program SUN Xiao-yu, LIU Sheng-jun,
ZHUANG Yu-long, GAO Zhi-hao, LIANG Wei-ping, WANG Hong-liang(42)
- Research Progress on Nutrition Feed and Fattening of Beef Cattle
..... YU Bin, FENG Man, SONG Lian-jie,
LI Su-xia, ZHAO Wu-xiang, QI Nan, YANG Xue-ying, ZHANG Hong-wei(45)
- Thoughts on Protection, Development and Utilization of Genetic Resources in Qinchuan
Cattle WANG Wu-sheng(50)
- Development Status and Countermeasures of Beef Cattle Industry in Henan Province ...
XU Jin, XU Mei-fang, ZHANG Xiao-ling, LI Zhi-ming, RU Bao-rui, LIU Xian(55)
- Exploration on Bottleneck and Countermeasures of Beef Cattle Improvement in Yunnan
..... MAO Xiang-guang, ZHAO Kai-dian, ZHAO Jia-cai, ZHU Xin-pei(58)
- Physiological Characteristics and Feeding Management Measures of Newborn Calves
LI Gai-ying, WANG Chun-xiu,
ZHAO Xian-min, GUO Yong-guo, LIAN Hong-xia, ZHANG Li-yang, GAO Teng-yun(61)
- New Scheme of Livestock and Poultry Breeding in Non-antibiotics Era
HU Han, LIU Chao, ZHANG Gang-juan, YUAN Qi-hang, XIN Ya-ping, LI Qun(64)
- Research Progress of Probiotics on Ruminant Production and Methane Emission Reduction
..... GAO Ga, SHI Hong-mei, LIU Han-li, CAI RANG Nao-ri,
XU Hai, DING KAO Ren-qing, MA Gui-lin, LI Peng-xia, WAN Ma-ji(67)
- Status and Conservation Measures of Wenshan Cattle ZHU Xin-pei,
ZHU Qi-yao, GAO Yu-qiong, LI Hong, MAO Xiang-guang, LI Wen, ZHAO Jia-cai(73)
- Prevention and Treatment of Cow Sterility with Chinese Herbal Medicine and Its Mecha-
nism YANG Qiong, HUANG Hao-sheng(76)
- Study on Sustainable Development Countermeasures of Shuxuanhua Cattle Industry in Xua-
nhan Country Based on SWOT Analysis
..... YANG Yu-xi, LI Chuan-hao, ZHANG Li-zhi, ZHANG Tian-zhu(79)
- Investigation and Analysis of *Brucella* Brucellosis of Cattle and Sheep in Zhangjiachuan
County from 2015 to 2020 LI Hong-mei(83)
- Research and Application of "Golden Course" Construction and Mixed Teaching Method of
Cytogenetics for Graduate Students in Universities Under the Background of "Double First-
class" HUANG Yong-zhen, CHEN Ning-bo,
ZHAO Huang-qing, DANG Rui-hua, LAN Xian-yong, LEI Chu-chao, CHEN Hong(87)
- Investigation on the Application Effect of Online and Offline Mixed
Mode in the Course of *Animal Reproduction* MA Wei, WANG Chun-qiang(90)
- Diagnosis and Treatment of a Case of Bovine Flap Gastric Obstruction
..... TAO Feng(93)

征稿启事

《中国牛业科学》原（《黄牛杂志》）创刊于1975年，属教育部主管，西北农林科技大学、中国良种黄牛育种委员会主办的全国性国内外公开发行的中文科技期刊。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；适当补充其他动物在相关学科的科研成果。

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



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