

# 饲料研究



FEED RESEARCH

全国中文核心期刊 中国科技核心期刊  
第44卷/半月刊(第11期 总第522期)

2021.06月下

主管单位: 北京市科学技术研究院 | 主办单位: 北京市营养源研究所 | 国内统一连续出版物号: CN 11-2114/S | 国际标准连续出版物号: ISSN 1002-2813



聚  
能  
肽

高含量益生菌与乳化脂肪、  
发酵谷物的完美结合

高能高营养

适口性绝佳

消化利用率高



过胃入肠

复合多种有机酸

营养多易吸收

聚  
能  
酸

乳化喷涂包被型  
酸化剂

HUIYING  
惠盈动保集团

地址: 福建省厦门市集美区灌口大道3106-3110号  
电话: 0592-5510777(代表号) 邮编: 361023  
传真: 0592-5526216 客服热线: 400 102 6717  
若需详讯请垂询www.huiying-china.com



微信公众号 官方网站

每期定价: 20.00 元



万方数据

# 目次 CONTENTS

2021年6月下 第11期 总522期

## 反刍动物营养

- 1 围产前期添加2-羟基-4-甲硫基-丁酸异丙醇酯对奶牛血液指标、免疫及抗氧化指标的影响  
.....王凤莲 马丽琴 王玲
- 6 日粮中添加黄芪多糖对奶山羊产奶性能和免疫指标的影响  
.....魏彤 曹斌云 张津 杜芳 冯鹏
- 10 蛋氨酸和硝酸钠对水牛消化率、瘤胃微生物数量及血液生化指标的影响  
.....范泽乡 王新峰 李孟伟 郭艳霞 梁辛 彭开屏 彭丽娟 杨承剑
- 14 不同营养水平日粮对杂交公水牛育肥效果的影响  
.....唐庆凤 莫乃国 方文远 罗华 诸葛莹 杨攀 黄健
- 18 N-氨基甲酰谷氨酸对滩羊繁殖性能及血液生化指标的影响  
.....张俊丽 施安 马小明 李聚才 金鹿 张崇志 孙海洲
- 22 荆条对辽宁绒山羊饲喂价值的研究  
.....于明 孙亚波 程波 韩迪 张晓鹰 王春艳 朱延旭 全治国

## 猪营养

- 27 加锳酿酒酵母发酵中药制剂对猪肉品质及N、P排泄率的影响  
.....金楚砚 杨濛 邵子芮 张敏
- 31 精准饲养对生长育肥猪生长性能和血液指标的影响  
.....陈婷婷 全琛宇 赵硕 陈忠伟 郭旋 冯建远 何文娜 肖小艳

## 禽营养

- 35 饲料中添加溶菌酶对蛋雏鸡生长性能、肠道形态和抗氧化能力的影响  
.....Daniel Sindaye 肖再利 张帆 陈家烙 邓百川 谭清甜
- 39 大枣多糖对鸡免疫功能和生长性能的影响  
.....王思凝 李宁 李敬双 李贤 李金凤 于洋
- 43 胚蛋给养二糖和蛋氨酸对鹅肠道发育的影响.....李德生 徐维国 田玉民 苏玉虹 娄玉杰
- 49 植物乳杆菌对蛋鸡生产性能、蛋品质及经济效益的影响.....陈雪林

## 特种动物营养

- 53 兔源乳酸片球菌对脂多糖应激条件下肉兔抗氧化性能的影响.....夏雪茹 李冲 陈宝江

## 特种经济动物营养

- 57 维生素C对夏季水貂血清生化指标、抗氧化能力的影响.....孙建华 徐燕红 焦振刚 于静静 李文立

## 试验研究

- 61 酶解玉米芯制备及其水提物体外酵解特性研究.....杜涓 安晓萍 刘娜 王园 何香凝 齐景伟
- 65 筛选自牛、羊肠道的乳酸菌N8603细菌素纯化及抑菌特性分析.....张建飞
- 70 健康与腹泻梅山仔猪粪便微生物变化分析.....徐莉 刘影 张江 张永霞 蒋惠男 代书玲
- 75 不同发酵条件对构树饲料酸溶蛋白含量的影响  
.....吕文竹 王洋 方玉美 颜慧萍 曹力凡 高正龙 王品胜 魏悦
- 79 蒙兽药巴布-7成分复方对腹泻小鼠肠道屏障相关因素的影响  
.....田艳萍 王纯洁 敖日格乐 高瑞娟 付鹤 刘佳乐

85 响应面优化辣木叶游离氨基酸的提取工艺.....岑忠用 苏江 高丽霞 吕丽娥 黄喜苗

## 营养研究

- 90 调制方法对桑叶青贮营养成分和活性物质含量的影响  
.....邓凯东 陈玉华 茅慧华 张乃锋 马涛 屠焰 刁其玉
- 94 ABP对园林绿化废弃物青贮饲料品质的影响  
.....杨兆岐 米日扎提·艾热提 祖丽皮亚·玉努斯 乌斯满·依米提
- 98 宁南地区34个青贮玉米品种农艺性状及营养品质评价研究  
.....刘卓 邵怀峰 温万 谢应忠 徐寒 兰剑
- 105 化学处理对水稻秸秆营养成分及体外发酵产气性能的影响.....郭光玲

## 检测技术

- 109 高效液相色谱法测定饲料中丁基羟基茴香醚及二丁基羟基甲苯含量的不确定度分析  
.....张浩然 田恺 徐汀 华贤辉 张亦菲 黄家莺

## 饲料机械与加工

- 115 马铃薯渣蠕变特性研究.....郭文斌 王志鹏 胡凡 候智博 德雪红

## 矿物微量元素 (长沙兴嘉生物工程股份有限公司协办)

- 119 羟基蛋氨酸微量元素螯合物在水产动物中的应用研究进展.....王鑫 宾石玉 戴求仲 林谦 张亚伟

## 奕农技术园地 (江苏奕农生物股份有限公司协办)

- 123 抗抑制活性木聚糖酶研究进展.....梁方方 莫毅 黄亮华 陈士红 潘东进 崔月明 刘永宏 蒋和生

## 问题探讨

- 127 基于演化博弈模型的饲料产品供应链质量协同控制机制研究.....王卫洁 王义仁

## 综述

- 131 微生物发酵提高豆渣可溶性蛋白的研究进展  
.....肖婧泓 辛嘉英 刘青云 许锡凯 方祁利 胡新婷 李慧敏
- 135 大蒜素作为饲料添加剂在养鸡生产中的应用  
.....李菊芬 李琦华 贾俊静 葛长荣 杨凯 朱佳佳 王秋婷 余开文
- 139 甘草及其提取物的药理作用、提取工艺及在家禽养殖中的应用  
.....孙晓珊 林冬梅 王铮 计峰 邵玉新 黄建国
- 142 益生菌饲料添加剂对初级饲料的改良  
.....叶泽 季彬 杜津昊 彭轶楠 牛永艳 王治业
- 146 酒糟在畜禽饲料中的应用及效果评价.....刘宁 张晓静 赵志军 潘春梅
- 149 反刍动物合成共轭亚油酸的研究进展  
.....翁吉梅 王松 杨齐心 张双翔 岳筠 毛凤显
- 152 金针菇菌糠的营养价值及在动物生产中的应用.....李艳梅 贺龙强 姚巧玲
- 155 饲料中过量微量元素对畜禽和环境的影响及改善措施.....谭芬芳
- 158 猪舍氨气的防治措施.....朱佳明 龙定彪 简悦 王浩 曾雅琼 蒲施桦

# FEED RESEARCH

Vol.44, No.11, 2021

## MAIN CONTENTS

- 1 Effect of perinatal diets adding 2-hydroxy-4-methio-butyrate isopropanol on blood, immune and antioxidant indexes of dairy cows  
.....WANG Feng-lian MA Li-qin WANG Ling
- 6 Effect of *Astragalus* polysaccharides in diets on milking performance and serum immune indexes of dairy goat  
.....WEI Tong CAO Bin-yun ZHANG Jin DU Fang FENG Peng
- 10 Effect of methionine and sodium nitrate on digestibility, rumen microbial structure, blood biochemical indexes of buffalo  
.....FAN Ze-xiang WANG Xin-feng LI Meng-wei GUO Yan-xia LIANG Xin PENG Kai-ping PENG Li-juan YANG Cheng-jian
- 14 Effect of different dietary nutrition levels on fattening effect of hybrid male buffalo  
.....TANG Qing-feng MO Nai-guo FANG Wen-yuan LUO Hua ZHUGE Ying YANG Pan HUANG Jian
- 27 Effect of germanium-rich fermented Chinese medicine preparation on pork quality and N, P excretion rate  
.....JIN Chu-yan YANG Meng SHAO Zi-rui ZHANG Min
- 31 Effect of precision feeding on growth performance and blood parameters of growing and finishing pigs  
.....CHEN Ting-ting QUAN Chen-yu ZHAO Shuo CHEN Zhong-wei GUO Xuan FENG Jian-yuan HE Wen-na XIAO Xiao-yan
- 35 Effect of dietary lysozyme on growth performance, intestinal morphology and antioxidant capacity of egg chicks  
.....DANIEL Sindaye XIAO Zai-li ZHANG Fan CHEN Jia-luo DENG Bai-chuan TAN Qing-tian
- 39 Effect of jujube polysaccharide on immune function and growth performance of chickens  
.....WANG Si-ning LI Ning LI Jing-shuang LI Xian LI Jin-feng YU Yang
- 43 Effect of disaccharides and methionine from embryo eggs on goose intestinal development  
.....LI De-sheng XU Wei-guo TIAN Yu-min SU Yu-hong LOU Yu-jie
- 61 Effect of enzymatically hydrolyzed comcob aqueous extract of *in vitro* simulated intestinal fermentation characteristics  
.....DU Juan AN Xiao-ping LIU Na WANG Yuan HE Xiang-ning QI Jing-wei
- 70 Comparison of fecal microbial diversity between meishan piglets with or without diarrhea  
.....XU Li LIU Ying ZHANG Jiang ZHANG Yong-xia JIANG Hui-nan DAI Shu-ling
- 90 Effect of ensiling methods on the content of nutrients and biologically active substances of mulberry leaf silage  
.....DENG Kai-dong CHEN Yu-hua MAO Hui-hua ZHANG Nai-feng MA Tao TU Yan DIAO Qi-yu
- 109 Uncertainty analysis of determination of butyl hydroxy anisole and dibutyl hydroxy toluene in feeds by HPLC  
.....ZHANG Hao-ran TIAN Kai XU Ting HUA Xian-hui ZHANG Yi-fei HUANG Jia-ying
- 115 Study on creep properties of potato pulp.....GUO Wen-bin WANG Zhi-peng HU Fan HOU Zhi-bo DE Xue-hong
- 119 Research progress on application of hydroxyl-methionine chelated trace elements in aquatic animals  
.....WANG Xin BIN Shi-yu DAI Qiu-zhong LIN Qian ZHANG Ya-wei
- 123 The research progress of resistant xylanase  
.....LIANG Fang-fang MO Yi HUANG Liang-hua CHEN Shi-hong PAN Dong-jin CUI Yue-ming LIU Yong-hong JIANG He-sheng
- 131 Research progress on improving soluble protein of soybean dregs by microbial fermentation  
.....XIAO Jing-hong XIN Jia-ying LIU Qing-yun XU Xi-kai FANG Qi-li HU Xin-ting LI Hui-min
- 135 Application of allicin as feed additive in chicken production  
.....LI Ju-fen LI Qi-hua JIA Jun-jing GE Chang-rong YANG Kai ZHU Jia-jia WANG Qiu-ting YU Kai-wen
- 142 The improvement of primary diet by probiotics feed additives  
.....YE Ze JI Bin DU Jin-hao PENG Yi-nan NIU Yong-yan WANG Zhi-ye
- 146 Application and effect evaluation of distiller's grains in animal feed.....LIU Ning ZHANG Xiao-jing ZHAO Zhi-jun PAN Chun-mei
- 149 Research progress in synthesis of conjugated linoleic acid from ruminants  
.....WENG Ji-mei WANG Song YANG Qi-xin ZHANG Shuang-xiang YUE Yun MAO Feng-xian
- 158 Control measures of ammonia in piggery.....ZHU Jia-ming LONG Ding-biao JIAN Yue WANG Hao ZENG Ya-qiong PU Shi-hua

永远跟党走



共筑中国梦

庆祝中国共产党成立100周年

不忘初心·牢记使命

# 胸怀千秋伟业 恰是百年芳华

建党100周年

岁月峥嵘 展望未来



1921-2021



热烈庆祝中国共产党成立100周年