

中国饲料



ZHONG GUO SI LIAO

半月刊

2018 年第 24 期

(总第 620 期)

12 月 20 日出版

(1990 年创刊)

主管 中华人民共和国农业部

主办 中国饲料工业协会

编辑 《中国饲料》杂志社

出版 《中国饲料》杂志社

地址: 北京市朝阳区霄云里 3 号

邮政编码: 100026

电话: 010-62161772 64640960

62161773 64640571(广告部)

010-56220503(编辑部)

010-64640748(编辑部)

010-62136384(发行部)

投稿邮箱: zgsl1990@126.com

zgsl@chinafeed.com.cn

主 编 杨振海

副 主 编 田建华 杜 伟

社 长 孔学民

执行社长 唐国策

执行主编 姚美蓉

编 辑 孙业清

美术编辑 王 丹

广 告 袁拥政 王翠蓉 吕飞艳 王 芳 王 季

中国标准连续出版物号 ISSN 1004-3314
CN 11-2975/S

发行范围 国内外公开发行

国内发行 北京报刊发行局

邮发代号 82-554

国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司

国外发行代号 SM 4528

印 刷 北京时捷印刷有限公司

广告许可证 京东工商广登字20170154号

每期定价 10.00元

目 次

不忘初心 继往开来

——河北省饲料工业协会第六届代表大会在石家庄召开…………… (1)

整合求变 高质量发展

——2018年广东省饲料行业年会在清远召开…………… (2)

本期资讯

要闻·畜牧…………… (4)

来自管理部门的信息

2018年11月全国畜产品和饲料价格情况…………… (6)

大宗饲料原料

2018年11月国内外大宗饲料原料市场分析…………… (10)

科学实验研究

甘草渣中木质素及综纤维素复合酶降解工艺的研究

…………… 李婷婷, 李 鑫, 王 婷, 等 (14)

日粮添加空气分级或浸提菜粕对断奶仔猪生长性能和养分消化率的影响

…………… 甘贤禾, 杨孟鸿, 袁斌香 (20)

添 加 剂

酶制剂对蛋鸡产蛋性能、消化酶活力及相关基因表达的影响

…………… 杜金娥, 董志岷, 王 贵 (25)

硫酸铜和纳米铜对鸡胚代谢和发育的影响

…………… 郭永清, 张小宇, 陈玉洁, 等 (30)

壳寡糖对断奶仔猪生长性能、肠道形态和免疫及微生物含量的影响

…………… 张鑫海, 李 栋, 薛瑞婷, 等 (34)

日粮添加益生菌对肉鸡生产性能、免疫功能和肠道菌群的影响

…………… 刘凤美, 张 磊, 黄 彬 (39)

枯草芽孢杆菌和菊粉对产蛋后期蛋鸡生产性能、蛋品质及肠道绒毛

形态的影响…………… 赵姝娴, 贾俊涛, 赵宇飞 (44)

丁酸梭菌对滇陆猪断奶仔猪日增重、血清生化免疫和肠道菌群的影响

…………… 刘韶娜, 朱石安, 赵彦光, 等 (49)

动 物 营 养

谷物或谷物副产物型日粮对育肥猪生长性能、营养物质消化率及

屠宰性能的影响…………… 杜晓鸣, 王 维, 杜利林 (54)

日粮结构多样性对断奶仔猪生长性能和营养物质消化率的影响

…………… 朱锐广, 韩亚楠, 霍 军, 等 (59)

日粮玉米DDGS添加水平对生长肥猪生长性能、氮和磷代谢的影响

…………… 张代涛, 张 峥, 谢雨晴 (64)

日粮钠添加种类及水平对肉鸡生长性能、血清生化指标及肉品质的影响

…………… 岳玉秀 (69)

水 产 养 殖

3种不同的饲料对中华绒螯蟹生长、体组成及肌肉游离氨基酸的影响

…………… 罗词兴, 冯 田, 肖 洋, 等 (75)

不同益生菌对大棚养殖南美白对虾生长和免疫力的影响

…………… 张崇英, 刘 伟, 宋金秋 (80)

观察与探讨

近年来我国奶牛饲料市场发展形势…………… 王长梅 (85)

福邦酵母技术专栏

酵母细胞壁对白羽肉鸡生长性能及免疫器官发育的影响

…………… 龚发源, 黄 鑫, 曾雨雷, 等 (90)

CHINA FEED

(Semi-monthly)

No. 24, 2018

(Tot.No.620)

Dec. 20, 2018

Competent Authority:Ministry of Agriculture PRC

Sponsored by:China Feed Industry Association

Edited by:China Feed Magazine Agency

Published by:China Feed Magazine Agency

Address:Xiaoyunli No.3, Chaoyang

District, Beijing, China

Post Code:100026

Tel.:010-62161772 64640960

62161773 64640571(Advertising Department)

010-56220503(Editorial Department)

010-64640748(Editorial Department)

010-62136384(Issue Department)

E-mail:zgsl1990@126.com

zgsl@chinafeed.com.cn

Chief Editor:YANG Zhenhai

Associate Editor:TIAN Jianhua DU Wei

Director:KONG Xuemin

Executive Director:TANG Guoce

Executive Chief Editor:YAO Meirong

Editor:SUN Yeqing

Art Editor:WANG Dan

Advertising Dept:YUAN Yongzheng WANG Cuirong

LV Feiyan WANG Fang WANG Ji

Oversea Distributor:China International Book

Trading Corp.

(P. O. Box 399, Beijing, China)

Oversea P. O. Registration No.:SM 4528

声 明

本刊已加入《中国学术期刊(光盘版)》,“中国知网”“维普网”“万方数据系统科技期刊群”等数据库,其所涉文章著作权使用费包含在本刊支付的稿酬中。

CONTENTS IN BRIEF

- The 6th Membership Conference of Hebei Feed Industry Association held in Shijiazhuang (1)
- Guangdong Feed Industry 2018 Annual Meeting held in Qingyuan (2)
- Important News • Animal Husbandry (4)
- The tendence analysis of livestock products and feed price of China in November 2018 (6)
- Analysis of feed material market at home and abroad in November 2018..... (10)
- Research on the degradation process of lignin and cellulose from glycyrrhiza slag by combined enzyme LI Tingting, LI Xin, WANG Ting, *et al.*(14)
- Effects of air-classified and solvent-extracted canola meal on growth performance and nutrient digestibility of weaning pigs GAN Xianhe, YANG Menghong, YUAN Binxiang(20)
- Effects of enzymes on laying performance, digestive enzyme activity and intestinal related gene expression of laying hens DU Jine, DONG Zhimin, WANG Gui(25)
- Effects of copper sulfate and nano-copper on metabolism and development of broiler embryos..... GUO Yongqing, ZHANG Xiaoyu, CHEN Yujie, *et al.*(30)
- Effects of chitooligosaccharide on growth performance, intestinal morphology, immunity and microbiota of weaned pigs ZHANG Xinhai, LI Dong, XUE Ruiting, *et al.*(34)
- Effects of probiotics on production performance, immunologic function and gut bacteria of broiler chickens LIU Fengmei, ZHANG Lei, HUANG Bin(39)
- Dietary supplementation of bacillus subtilis and inulin on laying performance, egg quality and intestinal morphology of laying hens in late production phase ZHAO Shuxian, JIA Juntao, ZHAO Yufei(44)
- Effect of clostridium butyricum on growth performance immune function and microflora in dianlu weanling piglets LIU Shaona, ZHU Shian, ZHAO Yanguang, *et al.*(49)
- Effects of cereal or cereal by-products diets on growth performance, nutrient digestibility and carcass traits of finishing pigs DU Xiaoming, WANG Wei, DU Lilin(54)
- Effects of the feed composition on growth performance and nutrient digestibility of weaning pigs ZHU Ruiguang, HAN Yanan, HUO Jun, *et al.*(59)
- Effects of dietary levels of corn dried distiller's grains with solubles on growth performance, nitrogen and phosphorous metabolism of finishing pigs ZHANG Daitao, ZHANG Zheng, XIE Yuqing(64)
- Effects of different sodium sources and levels on growth performance, serum biochemistry indices and meat quality of broilers YUE Yuxiu(69)
- Effects of three different kinds of feeds on growth, body composition and muscular free amino acids of *Eriocheir sinensis* LUO Cixing, FENG Tian, XIAO Yang, *et al.*(75)
- Effects of probiotic bacterium on the growth performance and immunity of *Litopenaeus vannamei* in greenhouse ZHANG Chongying, LIU Wei, SONG Jinqiu(80)
- The development situation of dairy cow feed market in China in recent years WANG Changmei(85)
- Effect of yeast cell wall on the production performance and development of immune organ of white feather broilers GONG Fayuan, HUANG Xin, ZENG Yulei, *et al.*(90)