

# 中国饲料



ZHONG GUO SI LIAO

半月刊

2018年第15期  
(总第611期)  
8月5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:010-57266583(广告部)  
010-64640748(编辑部)  
010-62136384(发行部)  
投稿信箱: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  
责任编辑 姚美蓉  
编 辑 孙业清  
美术编辑 王 丹  
广 告 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

2018年上半年饲料工业运行情况分析与后市展望

田建华,陆泳霖(1)

### 本期资讯

要闻·兽药·饲料·畜牧·科技·疫情 (6)

### 综 述

抗生素及其潜在替代物在断奶仔猪上的应用

刘 军,喻礼怀,董 丽(10)

畜禽基础氮代谢及无氮日粮配制研究进展

曹宁坤,陈宝江(16)

家兔消化生理特性及寡糖在兔饲料中的应用

晓 敏,弓 剑,袁 博(19)

### 科学实验研究

破碎饲料对母猪繁殖性能的影响

张金洲,谢红兵,魏刚才,等(24)

不同规格通风笼储存的玉米秸秆对体外发酵的影响

赵新德,张美美,姜雨轩,等(28)

膨化加工方法对猕猴饲料营养成分的影响

王 宏,张 龙,李鹤龄,等(32)

日粮中添加稻壳粉对雏火鸡免疫性能、血清生化和激素指标及肠道

组织结构的影响 代 航,鲁 曼,杨海明,等(36)

不同主型日粮对羔羊育肥效果及生化指标的影响

要笑蕾,刘 月,臧胜芹,等(41)

青贮饲料中纤维素降解细菌的分离与鉴定

孟建宇,徐慧欣,纳荷芽,等(45)

### 添 加 剂

N-乙酰半胱氨酸对乙酸刺激仔猪肠黏膜生长及肠道屏障功能的影响

周 颖,宋 转,张俊梅,等(48)

膨化壳聚糖微粒对育肥猪胴体组成与肉品质特性的影响

苗志国,魏攀鹏,杨志刚,等(54)

抗菌脂肽 surfactin 对雏鸡生长性能及血液生化的影响

胡美忠,陈 敏,郁建生(58)

饲料中添加植物甾醇、枯草芽孢杆菌及复合酶制剂对育肥猪生长性能

和肉品质的影响 彭俊平,舒鑫标,施杏芬,等(62)

柠檬酸稀土对锦江黄牛瘤胃体外发酵特性的影响

柏 峻,文露华,瞿明仁,等(65)

### 检 测 分 析

微波辅助蛋白质水解-反相高效液相色谱法测定饲料中的色氨酸

赵 艳,宋 军,张艳红,等(69)

### 资 源 开 发 利 用

不同真菌发酵对花生秸秆营养含量及酶活性的影响

刘纪成,刘 佳,张 敏,等(73)

藤茶的生理功能及其在畜禽生产中的应用

何子煜,伍树松,贺 喜(78)

不同复合氨化处理稻草对育成羊瘤胃干物质降解率的影响

李聚才,施 安,樊 华,等(85)

# CHINA FEED

(Semi-monthly)

No. 15, 2018  
(Tot.No.611)  
Aug. 5, 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.: 010-57266583 (Advertising Department)

010-64640748 (Editorial Department)

010-62136384 (Issue Department)

E-mail: zgsl@chinafeed.com.cn

Chief Editor: YANG Zhenhai

Associate Editor: TIAN Jianhua DU Wei

Director: KONG Xuemin

Executive Director: TANG Guoce

Responsible Editor: YAO Meirong

Editor: SUN Yeqing

Art Editor: WANG Dan

Advertising Dept.: 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

- Analysis and prediction on China feed production situation in the first half of 2018  
..... TIAN Jianhua, LU Yonglin(1)
- Important News·Veterinary Medicine·Feed·Animal Husbandry·Science and  
Technology·Epidemic Situation ..... (6)
- The application of antibiotics and the potential substitute in weanling piglets  
..... LIU Jun, YU Lihuai, DONG Li(10)
- Review on basic nitrogen metabolism and preparation nitrogen-free diets  
in livestock ..... CAO Ningkun, CHEN Baojiang(16)
- Physiological characteristics of rabbit digestive system and application of  
oligosaccharides in rabbit diets ... XIAO Min, GONG Jian, YUAN Bo(19)
- Effects of broken feed on reproductive performance of sows  
..... ZHANG Jinzhou, XIE Hongbing, WEI Gangcai, *et al.*(24)
- Effect of corn stalks stored in ventilation cage different sizes on *in vitro*  
fermentation ... ZHAO Xinde, ZHANG Meimei, JIANG Yuxuan, *et al.*(28)
- Effects of bulking processing method on feed nutrients of rhesus macaque  
..... WANG Hong, ZHANG Long, LI Heling, *et al.*(32)
- Effect of rice husk powder added to diet on immunity performance, serum  
biochemical and hormone indexes and intestinal tissue structure of young  
turkeys ..... DAI Hang, LU Man, YANG Haiming, *et al.*(36)
- Effects of different main diets on fattening performance and biochemical  
indexes of lambs ... YAO Xiaolei, LIU Yue, ZANG Shengqin, *et al.*(41)
- Isolation and identification of cellulose-degrading bacteria in silage  
..... MENG Jianyu, XU Huixin, NA Heya, *et al.*(45)
- Protective effects of N-acetylcysteine on growth and barrier function of  
intestinal mucosa in piglets challenged with acetic acid  
..... ZHOU Ying, SONG Zhuan, ZHANG Junmei, *et al.*(48)
- Effect of expanded chitosan particle on carcass composition and meat quality  
characteristics of growing-finishing pigs ..... MIAO Zhiguo, WEI Panpeng, YANG Zhigang, *et al.*(54)
- Effects of surfactin on growth performance and blood biochemical indexes of chicks  
..... HU Meizhong, CHEN Min, YU Jiansheng(58)
- Effects of dietary supplementation of phytosterols, *Bacillus subtilis* and  
compound enzyme on growth performance and meat quality of  
growing-finishing pigs ..... PENG Junping, SHU Xinbiao, SHI Xingfen, *et al.*(62)
- Effects of rare earth citrate on rumen fermentation characteristics of Jinjiang  
yellow cattle ..... BAI Jun, WEN Luhua, QU Mingren, *et al.*(65)
- Determination of typtophan in feed by reversed-phase high performance liquid  
chromatography after microwave-assisted alkaline hydrolysis of protein  
..... ZHAO Yan, SONG Jun, ZHANG Yanhong, *et al.*(69)
- Effects of different fungi fermentations on nutrient contents and enzyme  
activities of peanut straw ..... LIU Jicheng, LIU Jia, ZHANG Min, *et al.*(73)
- Biological function of vine tea and its application in animal production  
..... HE Ziyu, WU Shusong, HE Xi(78)
- The effect of the degradation rate of dry matter in rumen of ram hogg by  
different compound ammoniated treating straw  
..... LI Jucai, SHI An, FAN Hua, *et al.*(85)