



(1972年创刊)

# 粮食与饲料工业

(月刊)

## LIANGSHI YU SILIAO GONGYE

2017年第4期(总第360期) 2017年4月15日出版

### 目次

主管 中粮工程科技有限公司

主办单位 国粮武汉科学研究设计院有限公司

编委会名誉主任:

姚惠源 顾尧臣

编委会主任:

陈德炳

编委会委员:

(以姓氏笔画为序)

于炎湖 牛兴和  
 王春维 王凤成  
 王杭 王卫国  
 艾咏平 过世东  
 刘英 朱永义  
 杜政 陈正行  
 李爱科 李德发  
 李庆龙 吴锦圃  
 张建华 张声华  
 张守文 金征宇  
 杨海鹏 杨林  
 周惠明 赵奕  
 周坚 郑建仙  
 徐兆勇 郭祯祥  
 谢健 谢科生  
 鞠兴荣 魏益民

#### ◀专论▶

基于 Web of Science 的变性淀粉研究进展及热点分析 ..... 张芹, 武国庆, 景民昌, 于迎辉 1

#### ◀碾米工业▶

我国居民粮油产品消费行为的调查研究 ..... 缪书超, 祁华清, 黄猛, 李华琪 7

#### ◀粮食流通及仓储▶

浅析粮库规划的节地措施 ..... 陈宏斌, 张晓东, 高一歌 12  
 智能化散粮运输车系统的设计与应用展望 ..... 李朝英, 李臻, 曹泓, 崔培培, 朱秋君, 邓仲芬, 张勇, 张道忠 15  
 连续横流稻谷干燥机干燥及缓苏试验探究 ..... 赵志良, 凌启文, 栗晓题, 赵元东 18

#### ◀粮油深加工及食品▶

挂面面头处理方法对挂面品质的影响 ..... 肖冬梅, 段卓, 张珺, 潘丽, 刘也嘉 22  
 微波辅助提取莜麦酚类物质工艺的研究 ..... 吕俊丽, 任志龙, 游新勇, 刘中原 26  
 水飞蓟果托总黄酮的纯化工艺及其对油脂的抗氧化研究 ..... 任明婧, 查恩辉, 孙晶 30  
 基于箱链式浸出器的菜籽饼浸出工艺探讨 ..... 温小荣, 梁椿松, 孙明奎, 管磊 35

#### ◀饲料加工▶

裹包青贮与窖贮经济性分析 ..... 贾娟娟, 李霞, 杨增万, 李晓康, 张锋伟 38



编辑出版 《粮食与饲料工业》编辑部

社长 陈德炳

执行社长、主编 王杭

执行编辑 俞兰苓

地址 武汉市卓刀泉南路3号

邮编 430079

电话 (027)50657638 87406138 50657739

传真 (027)50657739 87803774

电子信箱 lsyslg@126.com

网址 http://www.lsyslg.com

- 第二届国家期刊奖百种重点期刊
- RCCSE中国核心学术期刊(A)
- 全国优秀农业期刊技术类一等奖
- 中国科技核心期刊
- 湖北省优秀期刊
- 《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊
- 中国学术期刊光盘版全文收录期刊
- 首届《中国学术期刊(光盘版)检索与评价数据规范》执行优秀期刊
- 英国《食品科技文摘》(FSTA)固定收录源刊
- 美国《化学文摘》(CA)收录期刊



## 广告索引

- 佐竹机械(苏州)有限公司
- 江苏晶莹粮食机械制造有限公司
- 迈安德集团有限公司
- 扬州正大机械制造有限公司
- 湖南郴州粮油机械有限公司
- 浙江齐鲤机械有限公司
- 湖南省湘粮机械制造有限公司
- 漳州佳龙科技股份有限公司
- 布拉本(班)德/美最时洋行
- 郑州鑫元粮机有限公司
- 合肥泰禾光电科技股份有限公司
- 上海谷瑞农牧设备有限公司
- 武汉金禾粮食机械有限公司
- 苏州捷赛机械股份有限公司
- 黄石市粮丰机械有限公司
- 上海大川原干燥设备有限公司
- 北京东方孚德技术发展中心
- 北京东孚久恒仪器技术有限公司
- 江苏华粮机械有限公司
- 国粮武汉科学研究设计院有限公司
- 镇江市丹徒区粮机厂有限公司
- 济南金钟电子衡器股份有限公司
- 扬州芬尔机械配件有限公司
- 安徽皖江粮食机械有限公司
- 东台市鑫富达机械有限公司
- 合肥美亚光电技术股份有限公司

### ◀饲料添加剂▶

不同液体防霉剂的抑菌效果及其在颗粒饲料中的应用效果研究 ..... 杜 莉, 胡锦艳, 胡彦茹, 庞 旭, 胡文锋 43

### ◀饲料及饲养试验▶

不同低温冷刺激对商品肉鸡胸腺器官指数的影响 ..... 王长平, 周清波, 程广东, 缪天琳, 王 波, 王 斌 46

饲喂水平对多浪羊主要营养物质消化代谢的影响 ..... 冯昕炜, 周 艳, 马绍楠, 许贵善 49

### ◀饲料资源开发及利用▶

几种发酵饲料对高纤维日粮后备牛的生长性能、抗氧化功能和免疫状态的影响 ..... 乔国华, 李桂杰, 肖志刚, 徐彩红, 解铁民 53

### ◀检测分析▶

毛细管色谱柱检测粮食中 15 种有机氯农药残留量 ..... 刘 敏 58

### ◀博 采▶

全国稻米精深加工产业技术创新战略联盟 2016 年年会暨专题研讨会在合肥召开 ..... 6

端牢国人饭碗 大米供给侧结构性改革研讨会在江西举行 ..... 11

农业部: 深入实施主食加工业提升行动 ..... 61

联合国粮农组织: 高品质小麦供应趋紧 ..... 61

我国科学家发现新型抗生素替代品 ..... 61

我国“马铃薯中式主食加工关键技术创新与产业化”整体技术达到国际领先水平 ..... 61

[ 期刊基本参数 ] CN42-1176/TS\* 1972 \* m \* A4 \* 61 \* zh \* P \* ¥5.00 \* 8000 \* 15 \* 2017-04

中国标准连续出版物号 ISSN 1003-6202  
CN 42-1176/TS

发行范围 国内外公开发行  
国外发行 中国国际图书贸易总公司(北京 399 信箱)  
国外发行代号 M4246  
国内发行 武汉市邮政局

订 阅 全国各地邮局  
邮发代号 38-151  
印 刷 湖北恒泰印务有限公司  
广告经营许可证号 4201004000422  
定 价 5.00 元



# CEREAL & FEED INDUSTRY

(Monthly)

No. 4

(Total 360)

Apr 15, 2017

## Sponsor:

China Grain Wuhan Scientific Research & Design  
Institute Co., Ltd.

## Editor & Distributor:

Editorial Department of CEREAL & FEED INDUSTRY  
3 South Zhuodaoquan Rd., Wuhan (430079),  
China

**Tel:** 86-27-87406138 50657739  
50657638

**Fax:** 86-27-50657739 87803774

**E-mail:** lsyslgy@126.com

**Web Site:** <http://www.lsyslgy.com>

## Director:

CHEN De-bing

## Executive Director & Chief Editor:

WANG Hang

## Editor:

YU Lan-ling

## Serial Number:

ISSN1003-6202

CN42-1176/TS

## Oversea Distributor:

China International Book Trading Corp.

P. O. Box 399, Beijing, China

## Printing:

Wuhan Hengtai Printing Co., Ltd.

**Oversea P.O.Registration:** M4246

万方数据

# Main Contents

- Research progress and hot points of modified starch based on Web  
of Science ..... ZHANG Qin,  
WU Guo-qing, JING Min-chang, YU Ying-hui (1)
- Investigation and research on the consumption behavior of Chinese  
residents' grain and oil products ..... MIAO Shu-chao,  
QI Hua-qing, HUANG Meng, LI Hua-qi (7)
- Analysis on land-saving measures of grain depot planning .....  
... CHEN Hong-bin, ZHANG Xiao-dong, GAO Yi-ge (12)
- Design and application prospect of intelligent specialized automo-  
bile for bulk grain ..... LI Chao-ying,  
LI Zhen, CAO Hong, CUI Pei-pei, ZHU Qiu-jun,  
DENG Zhong-fen, ZHANG Yong, ZHANG Dao-zhong (15)
- Drying and temping analysis for cross flow continuous grain dryer  
..... ZHAO Zhi-liang,  
LING Qi-wen, LI Xiao-ti, ZHAO Yuan-dong (18)
- Effect of recycling broken noodles processing method on quality of  
fine dried noodles ..... XIAO Dong-mei,  
DUAN Zhuo, ZHANG Jun, PAN Li, LIU Ye-jia (22)
- Microwave-assisted organic solvent extraction of poly-phenols  
from oat ..... LU Jun-li, REN Zhi-long,  
YOU Xin-yong, LIU Zhong-yuan (26)
- Purification process of total flavonoids from milk thistle fruit re-  
ceptacles and its lipid-antioxidant activity .....  
..... REN Ming-jing, CHA En-hui, SUN Jing (30)
- Rapeseed cake extraction process with bucket type extractor ma-  
chine ..... WEN Xiao-rong,  
LIANG Chun-song, SUN Ming-kui, GUAN Lei (35)
- The economy efficiency of bale silage and cellar silage .....  
..... JIA Juan-juan, LI Xia,  
YANG Zeng-wan, LI Xiao-kang, ZHANG Feng-wei (38)
- Antimicrobial effect of different liquid mold inhibitors and their  
application in pellet feed ..... DU Li, HU Jin-yan,  
HU Yan-ru, PANG Xu, HU Wen-feng (43)
- Effects of different cold stimulation on thymus organ index of  
commercial broilers ..... WANG Chang-ping,  
ZHOU Qing-Bo, CHENG Guang-dong,  
MIAO Tian-lin, WANG Bo, WANG Bin (46)
- Effect of different feeding levels on the main nutrients of Duolang  
sheep ..... FENG Xin-wei,  
ZHOU-Yan, MA Shao-nan, XU Gui-shan (49)
- Effect of several fermented feeds on growth performance, blood  
antioxidant function and immune in Chinese Holstein dairy  
heifer fed high fiber diet ..... QIAO Guo-hua, LI Gui-jie,  
XIAO Zhi-gang, XU Cai-hong, XIE Tie-min (53)
- Determination of 15 kinds of organochlorine pesticide residues in  
grain by capillary Chromatorgraphic column .....  
..... LIU Min (58)