

ISSN 1001-2230
CN 23-1177/TS

中国乳品工业



CHINA DAIRY INDUSTRY

2019. 9

47卷 总第346期

● 全国中文核心期刊 ● CA收录 ● CABI收录 ● CSA收录 ● FSTA收录

四十六年精耕细作
岁月磨砺好杂志

学术领先 包容创新 打造乳业权威科研交流平台

ISSN 1001-2230



9 771001 223194



2019年第47卷 第9期 总第346期
月刊 1973年创刊 国内外公开发行

中国乳品工业

ZHONGGUO RUPIN GONGYE

《中国乳品工业》编辑委员会

高级顾问 潘蓓蕾

顾问 黄澧权 刘冬生

主任委员 宋昆冈 包军

委员 (按汉语拼音顺序)

曹劲松 陈历俊 陈卫 高松柏

顾瑞霞 胡鼎臣 霍贵成 江连洲

姜毓君 刘华国 刘景圣 刘鹏

罗云波 骆志刚 牟静君 穆喜森

南庆贤 乔道首 钱方 生庆海

石彦国 王增礼 吴松成 谢继志

许晓曦 杨贞耐 张柏林 张国农

张和平 张列兵 朱良工 张兰威

张守文 张显伟 张振国

主编 李翠霞

副主编 王鑫

责任编辑 徐兴华

编辑 王剑飞

主管 中国轻工业联合会

主办 黑龙江省乳品工业技术开发中心

出版 《中国乳品工业》编辑部

地址 哈尔滨市松北区科技创新城创新
一路2727号

邮编 150028

电话 (0451)86662740

传真 (0451)86662740

电子信箱 dairyinfo@sina.com

投稿信箱 zgrpgy@163.com

网址 <http://www.chinadairy.net>

目次

研究报告

OPO植物乳脂粉与幼儿粪便微生物体外互作益生效果评价

侯爱香,李珂,肖愈,李宗军

4

4

多位点序列分析方法在克罗诺杆菌属菌株溯源分析上的应用

闫瑞,杨捷琳,陈翠玲,钮冰,徐之雯,蒋原

9

不同泌乳期、胎次对牛乳乳成分的差异分析

董燕婕,苑学霞,范丽霞,梁京芸,王磊,赵善仓

15

牦牛酥油磷脂提取工艺研究及脂肪酸成分分析

雷有娟,孙万成,罗毅皓

18

开菲尔粒发酵过程酵母菌多样性和动态规律

马龙,邢军,李安,张瑞

24

产蛋白酶乳酸菌发酵乳清蛋白产支链氨基酸的研究

王剑飞,李理,李宝磊,周晴晴,陈苏,陈丽娥

29

专题论述

高蛋白酸奶的生产工艺与开发现状

杨郁荭,郑华杰,王新,王占东

32

国内乳制品集聚路径与政策支持分析

林小莉

35

消费升级背景下国内农村乳制品消费水平分析

翁玲玲

39

期刊基本参数:CN23-1177/TS*1973*b*16*64*zh*P*\$15.00*14*2019-9*n



广告索引

封面:中国乳品工业杂志社

封底:中国乳业信息网

封二:上海南华换热器制造有限公司

(彩色)前插1:上海远安流体设备科技有限公司

(彩色)前插2、3:山东碧海包装材料有限公司

(彩色)前插4:江苏微康生物科技有限公司

著作权许可声明

本刊已许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社等单位在其相关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。作者文章著作权使用费与本刊稿酬一次性付给。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意我社上述声明。

测定方法

42

乳蛋白中可利用赖氨酸及其封闭产物含量的测定

陈磊,田芳,毛颖异,蔡小堃,杨颖,庄柯瑾,冯晓涵,赵艳荣,张微 42

酶水解-液相色谱法测定婴幼儿食品中的色氨酸

孙立臻,别梅,冯峰,刘艳明,王骏,祝建华,刘艳明,张峰 47

生产与管理

52

4种乳酸菌甜玉米乳清蛋白饮料发酵过程 主要品质指标分析及感官评价

刘凤锦,卢兴,李玉霞,邵晓园,李高聪,陆延,张军 52

发酵型褐乳胶原蛋白肽饮料的研制

李春梅,王丹,候典朋,方景泉 57

芒果-圣女果复合乳酸发酵饮料的工艺研究

张开平,刘燕丽,黄斌,班燕冬,赵文婷,苏仕林 60



印刷 黑龙江龙江传媒有限责任公司

国内发行 哈尔滨市邮政局

邮发代号 14-136

国外发行 中国国际图书贸易总公司
(北京399信箱)

国外代号 4679BM

国内定价 15.00元

订 阅 全国各地邮局

出版日期 2019年9月25日

广告经营许可证号 2301030000048

MAIN CONTENTS

Vol.47, No.9 2019 (total 346)

Probiotics effectiveness evaluation of OPO-enriched plant-oil formula interacted with infant feces microorganisms in vitro <i>HOU Aixiang, LI Ke, XIAO Yu, LI Zongjun</i>	4
Application of multilocus sequence analysis method in traceability analysis of <i>Cronobacter spp.</i> <i>YAN Rui, YANG Jielin, CHEN Cuiling, NIU Bing, XU Zhiwen, JIANG Yuan</i>	9
Effect of lactation and parity on the milk composition <i>DONG Yanjie, YUAN Xuexia, FAN Lixia, LIANG Jingyun, WANG Lei, ZHAO Shancang</i>	15
Study on the process of yak butter phospholipids and analysis of fatty acid composition <i>LEI Youjuan, SUN Wancheng, LUO Yihao</i>	18
Yeast diversity and dynamics during the fermentation of Kefir <i>MA Long, XING Jun, LI An, ZHANG Rui</i>	24
Study on the production of branched amino acid from whey protein fermented by protease-producing <i>Lactic acid bacteria</i> <i>WANG Jiangfei, LI Li, LI Baolei, ZHOU Qingqing, CHEN Su, CHEN Lie</i>	29
Production technology and development status of high-protein yoghurt <i>YANG Yuhong, ZHENG Huajie, WANG Xin, WANG Zhandong</i>	32
Determination of Available and Blocked Lysine in Milk Proteins <i>CHEN Lei, TIAN Fang, MAO Yingyi, CAI Xiaokun, YANG Ying, ZHUANG Kejin, FENG Xiaohan, ZHAO Yanrong, ZHANG Wei</i>	42
Detection of tryptophan in infant by enzymatic hydrolysis-high performance liquid chromatography <i>SUN Lizhen, BIE Mei, FENG Feng, WANG Jun, ZHU Jianhua, LIU Yanming, ZHANG Feng</i>	47
Analysis of main quality indexes and sensory evaluation of four <i>Lactic acid bacteria</i> sweet corn whey protein syrup fermentation process <i>LIU Fengjin, LU Xing, LI Yuxia, SHAO Xiaoyuan, LI Gaocong, LU Yan, ZHANG Jun</i>	52
Study of fermented collagen peptide milk beverage <i>LI Chunmei, WANG Dan, HOU Dianpeng, FANG Jingquan</i>	57
Study on technology of mango-cherry tomato compound Lactic acid fermentation beverage <i>ZHANG Kaiping, LIU Yanli, HUANG Bin, BAN Yandong, ZHAO Wenting, SU Shilin</i>	60



《CHINA DAIRY INDUSTRY》

EDITORIAL

Editor-in-chief: Li Cuixia
Executive Editor: Xu Xinghua,
Wang Xin
Editor: Wang Jianfei

Editorial Address

2727, Innovation No.1 Road, Science
& Technology Innovation City, Songbei
District, Harbin, P.R.C.
Tel: (0451) 86662740
Fax: (0451) 86662740
E-mail: dairyinfo@sina.com
Http://www.chinadairy.net

Competent Administration

China Light Industry Association

Host Organization

China Dairy Industry Association
National Research centre for Dairy
Eng. and Tech.

Publishing House

National Dairy Information Center

CHINA DAIRY INDUSTRY

Serial parameters: CN23-1177/TS*1973*b*16*64*zh*P* \$15.00*14*2019-9*n

中国乳业信息网

www.chinadairy.net

建设宗旨“关注乳业动态，探讨前沿技术，汇聚行业英才，推动乳业发展”

中国乳业信息网是专注于乳业产业链各个环节的垂直行业网站，旨在为业内人士搭建一个信息丰富，内容专业的资讯服务平台。网站开设每日要闻、产业分析、精英视点、深度专题、国际乳业、市场纵横、质量平台、政策法规、乳业科技、包装机械、奶源建设、奶牛饲养、经营管理、营养健康等栏目，以全心全意为行业服务为宗旨，心系乳制品生产企业和广大消费者，密切关注乳业的发展和变化，以及时、客观的报道和独到的分析观点，从更多视角、更广视野，全面解读乳业局势、洞察乳业真相。

洞悉行业动态 纵览乳业风云

——一切尽在中国乳业信息网

风雨十余载，未来我们将继续秉承“创造、创新、服务、共赢”的理念，为中国乳品行业提供更加专业化、个性化、差异化的服务。

E-mail:dairyinfo@163.com

联系人：沙 淼

电 话：0451-86650165