

ISSN 1001-2230  
CN 23-1177/TS

# 中国乳业工业

CHINA DAIRY INDUSTRY



2018. 6

46卷 总第331期

●全国中文核心期刊 ●中国科学引文数据库(CSCD)收录 ●CA收录 ●CABI收录 ●CSA收录 ●FSTA收录

Q K 1 8 3 6 7 4 1

65°C 低温速溶琼脂  
国家发明专利产品 (专利号: ZL 2012 1 0275790.5)

- 琼脂 卡拉胶 魔芋胶 亚麻籽胶
- 德慧胶 天然植物提取物
- 提供食品质构整体解决方案

ISSN 1001-2230



万方数据

dehui 德慧®

青岛德慧海洋生物科技有限公司

QINGDAO DEHUI HALOBIOS SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.



德慧生物 股权代码: 800338 青岛市企业研发中心培育基地

地址: 青岛即墨市省级高新区山水路26号

电话: 0532-85612459

网址: <http://www.qddehui.com>



2018年第46卷 第6期 总第331期  
月刊 1973年创刊 国内外公开发行

# 中国乳品工业

ZHONGGUO RUPIN GONGYE

## 目 次

### 研究报告

4

#### 基因组改组选育的益生性乳杆菌对小鼠肠道菌群的影响

赵玉娟,段翠翠,高磊,牛春华,于雪,李盛钰

4

#### 一株植物乳杆菌的粘附能力及免疫调节作用研究

王喆,王蕊,陈思涵,范颖,满朝新,姜毓君

9

#### 开菲尔粒中干酪乳杆菌的分离鉴定及发酵性能分析

巩小芬,严琪钰,王雨童,王江月,高恩燕,张恩鹏,刘朋龙,王亮

12

#### 冬春两季水牛乳和娟姗牛乳品质的比较与评价

郭艳霞,梁辛,李孟伟,彭开屏,唐庆凤,李丽莉,杨承剑

19

### 专题论述

24

#### 亲和人体与非亲和人体双歧杆菌之间的生理特征差异

黄勤雯,陈铁涛,肖金忠

24

#### 内蒙古乳业发展历程及现状

双全,王玉荣,仲家文,陈泽明

32

### 测定方法

36

#### 高效薄层色谱-气相色谱-四级杆质谱法检测母乳中脂肪酸分布

方景泉,迟涛,孙广梅,张钋,徐晓娟,刘芝荣

36



## 广告索引

封面:青岛德慧海洋生物科技有限公司

封底:山东碧海包装材料有限公司

封二:上海远安流体设备有限公司

封三:中国乳品工业杂志社

(彩色)前插 1:江苏微康生物科技有限公司

(彩色)前插 2:上海南华换热器制造有限公司

(彩色)前插 3:中国乳制品工业协会第二十四次年会

(彩色)前插 4:中国益生菌网

### 试剂盒法对婴幼儿配方奶粉中维生素B<sub>6</sub>的快速检测

吴胜泽,黄钟标,苏焕斌,严家俊,刘辉

41

### 生乳体细胞检测试剂盒方法与现有方法的比较

梁春梅,喻东威,常建军,宋晓东,解鑫,吴玉秋,赵媛,许璐

43

### 生产与管理

46

### 高活菌型牛羊奶混合发酵乳的工艺优化

单静,常小静,康晓静,艾春梅,赵彦瑰,万腾腾,姜竹茂

46

### 响应面法优化香蕉山药酸奶发酵工艺研究

蒋萌蒙,贾彦杰,钱志伟,鲁慧芳,杨会会

51

### 孕产妇乳粉配方设计及生产的研究

刘保惠,刘保军,镡雪莹

55

### 中小型婴幼儿配方米粉生产企业风险防范重点及应对措施

朱巧力,曾妮,彭冬英,赵海斌

61



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 2018年6月25日

广告经营许可证号 2301030000048

# MAIN CONTENTS

Vol.46, No.6 2018 (total 331)

Effect of recombinant <i>Lactobacillus</i> on intestinal microflora of mice <i>ZHAO Yujuan, DUAN Cuicui, GAO Lei, NIU Chunhua, YU Xue, LI Shengyu</i>	4
Study on the adhesion ability and immunoregulation effects of <i>Lactobacillus plantarum</i> TD109 <i>WANG Zhe, WANG Rui, CHEN Sihan, FAN Ying, MAN Chaoxina, JIANG Yujun</i>	9
Isolation, identification and fermentation performance analysis of <i>Lactobacillus casei</i> from Kefir grains <i>GONG Xiaofen, YAN Qiyu, WANG Yutong, WANG Jiangyue, GAO Enyan, ZHANG Enpeng, LIU Penglong, WANG Liang</i>	12
Comparative and evaluation of milk quality of buffalo and jersey cattle in winter and spring <i>GUO Yanxia, LIANG Xin, LI Mengwei, PENG Kaiping, TANG Qingfeng, LI Lili, YANG Chengjian</i>	19
Physiological difference between the Human-Residential-Bifidobacteria and No-Human-Residential-Bifidobacteria <i>HUANG Qinwen, CHEN Tietao, XIAO Jinzhong</i>	24
Development course and current situation of Inner Mongolia dairy products industry <i>SHUANG Quan, WANG Yurong, ZHONG Jiawen, CHEN Zeming</i>	32
Determination of fatty acids distribution in human breast milk using high performance thin layer chromatography-gas chromatography coupled to quadrupole mass spectrometry <i>FANG Jingquan, CHI Tao, SUN Guangmei, ZHANG Po, XU Xiaojuan, LIU Zhirong</i>	36
Rapid detection of vitamin B <sub>9</sub> in infant formula by the kit method <i>WU Shengze, HUANG Zhongbiao, SU Huanbin, YAN Jiajun, LIU Hui</i>	41
Comparative study on the detection of somatic cells in raw milk by the assay kit method and by existing methods <i>LIANG Chunmei, YU Dongwei, WU Yuqiu, LIU Xiaochuan, XUE Zhiqing, XIE Xin, ZHAO Yuan, XU Lu</i>	43
Optimization of a mixed fermented yoghurt of cow's milk and goat's milk on high viable count <i>SHAN Jing, CHANG Xiaojing, KANG Xiaojing, AI Chunmei, ZHAO Yanjun, WAN Tengteng, JIANG Zhumao</i>	46
Optimization of fermentation process of banana yam yogurt by response surface methodology <i>JIANG Mengmeng, JIA Yanjie, QIAN Zhiwei, LU Huisang, YANG Huihui</i>	51
Study on formula design and production of pregnant woman and maternal milk powder <i>LIU Baohui, LIU Baojun, CHAN Xueying</i>	55
Key points and countermeasures of risk prevention for small and medium sized infant formula rice cereal production enterprises <i>ZHU Qiaoli, ZENG Ni, PENG Dongying, ZHAO Haibin</i>	61



## 《CHINA DAIRY INDUSTRY》

### EDITORIAL

Editor-in-chief: Liu Peng

Executive Editor: Xu Jian-hua,  
Wang Xin

Editor: Wang Jian-fei

Ad-agent: Li Yan-xan

### 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

