

ISSN 1001-2230  
CN 23-1177/TS



# 中国乳品工业

## CHINA DAIRY INDUSTRY

# 2023.04

51卷 总第389期

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



ISSN 1001-2230



9 771001 223231

万方数据



# 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 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 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 姜毓君

副主编 张和平 牟光庆

艾连中 李春

总编辑 姜爽

责任编辑 王鑫

编辑 王剑飞 许琳

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 zgrpgy@163.com

投稿平台 <https://rpgy.cbpt.cnki.net>

## 目次

### 研究报告

植物乳杆菌 N3117 发酵乳对二甲双胍治疗的糖尿病大鼠肠道菌群的影响	4
张博玮,李晴,赵宝华,张栋,边艳青	4
基于缺失重组实验的藏灵菇优势菌种对发酵乳品质的影响	11
严胜蓝,周钺,王洪伟,张玉,宋佳佳,刘士健,索化夷	11
牛奶低聚糖咀嚼片的制备及其对斑马鱼和小鼠免疫功能的调节作用	17
王晓杰,滕国新,岳明星,李兴娟,张翔	17
降尿酸益生菌的筛选及其在酸奶中的应用研究	23
王婷,曹佳媛,刘银雪,周炜,印伯星,易华西	23
浓缩乳储藏特性和保质期预测	29
白茹,于声波,陈云	29



## 广告索引

封面:《中国乳品工业》杂志

封底:山东碧海包装材料有限公司

封二:上海远安流体设备科技有限公司

封三:中国乳制品工业协会第二十九次年会  
暨 2023 年中国(国际)乳业技术博览会

前插 1:第十四届中国奶业大会  
2023 中国奶业 20 强(D20)峰会  
2023 中国奶业展览会

前插 2:第四届乳及乳制品检测与控制技术  
交流会暨中国乳品创新技术论坛

### 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,维普网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。

## 专题论述

35

### 母乳中的维生素 E 与婴幼儿健康研究进展

贾宏信,苏米亚,陈文亮,刘海安

35

### 规模化奶牛养殖场粪污治理效率及影响因素分析

赵玥,李翠霞,姜冰

41

## 测定方法

46

### 高效液相色谱法检测液态奶中 6 种增香剂

何海彤,周铭林,王邱

46

### HPLC-MS/MS 测定新疆驼乳粉中氯酸盐与高氯酸盐含量的不确定度评定

韩瑀炬,罗芸,王传兴,孙蕾

52

## 生产与管理

59

### 乳品企业检测实验室风险管理和控制研究

单耕,张娜,武维伟,孙晓辰,富宏坤,宋义运,李宏

59



印刷 哈尔滨博奇印刷有限公司

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 2023 年 4 月 25 日

广告经营许可编号:哈松市监广字(2020)第 1 号

# MAIN CONTENTS

Vol.51,No.4 2023 ( total 389)

- Effect of *Lactobacillus Plantarum* N3117 fermented milk on intestinal flora of diabetes rats treated with metformin  
*ZHANG Bowei, LI Qing, ZHAO Baohua, ZHANG Dong, BIAN Yanqing* 4
- Effect of dominant strains of Tibetan kefir on fermented milk quality based on deficiency recombination experiments  
*YAN Shenglan, ZHOU Yue, WANG Hongwei, ZHANG Yu, SONG Jijia, LIU Shijian, SUO Huayi* 11
- Preparation of milk oligosaccharide chewable tablets and its regulatory effect on immune function of zebrafish  
*WANG Xiaojie, TENG Guoxin, YUE Mingxing, LI Xingjuan, ZHANG Xiang* 17
- Screening of uric acid-lowering probiotics and its applications in yogurt production  
*WANG Ting, CAO Jiayuan, LIU Yinxue, ZHOU Wei, YIN Boxing, YI Huaxi* 23
- Storage characteristics and shelf life prediction of concentrated milk  
*BAI Ru, YU Shengbo, CHEN Yun* 29
- Research progress of Vitamin E in human milk and its health effects on infants  
*JIA Hongxin, SU Miya, CHEN Wenliang, LIU Haian* 35
- Analysis on governance efficiency and influencing factors of large-scale dairy farms  
*ZHAO Yue, LI Cuixia, JIANG Bing* 41
- Determination of 6 kinds of flavor enhancers in liquid milk by high performance liquid chromatography  
*HE Haitong, ZHOU Minglin, WANG Qiu* 46
- Evaluation of uncertainty in determination of chlchlorite and perchlorate in infant formula by HPLC-MS/MS  
*HAN Jinxuan, LUO Yun, WANG Chuanxing, SUN Lei* 52
- Research on risk management and control of testing laboratory in dairy enterprises  
*SHAN Geng, ZHANG Na, WU Weiwei, SUN Xiaochen, FU Hongkun, SONG Yiyun, LI Hong* 59



《CHINA DAIRY INDUSTRY》

## EDITORIAL

Editor-in-chief: Jiang Yujun

Executive Editor: Wang Xin

Editor: Wang Jianfei Xu Lin

## 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: zgrpgy@163.com

Https://rpgy.cbpt.cnki.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\*m\*A4\*64\*zh\*P\*\$15.00\*10\*2023-04\*n

# 工匠精神 碧海包装

CRAFTSMAN SPIRIT

GSPAK

- 无菌纸盒灌装机
- 无菌纸盒包装
- 灭菌机、无菌罐等配套设备



山东碧海包装材料有限公司

电话: +86-539-7968999

邮箱: bihai@chinabihai.com

地址: 山东省临沂市莒南县西五路

网站: www.chinabihai.com