



《中国乳品工业》编辑委员会

高级顾问 潘佑善

顾问 骆承庠 韩光烈 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 霍震成 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 生庆海 石彦国

王增礼 吴松成 谢继志 许晓娥

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 刘鹏

编辑部主任 李彦贤

责任编辑 徐建华 王鑫

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

中国乳制品工业协会

出版 全国乳品工业信息中心

《中国乳品工业》杂志社

广告联系人 李彦贤

地址 哈尔滨市南岗区学府路337号

邮编 150086

电话 (0451)86662740 86661195

传真 (0451)86662740

电子信箱 dairyinfo@sina.com

投稿信箱 zgpgy@163.com

网址 http://www.chinadairy.net

# 中国乳品工业

ZHONGGUO RUPIN GONGYE

## 目次

### 研究报告

4

#### 植物乳杆菌C8-1产细菌素发酵条件优化研究

李婧,周方,张柏林

4

#### 降解乳蛋白菌株中蛋白酶基因的克隆及分析

徐速,刘晓辉,徐香玲

8

#### 正交旋转试验优化产Ⅱa类细菌素乳酸菌的扩大发酵条件

岳喜庆,李振华,翁良法,等

13

#### 利用大豆分离蛋白模拟Mozzarella干酪的工艺研究

何述栋,李晓东,吴槟

16

#### 凝固型仙草酸奶的研制及保藏特性分析

王志江,周佳,黄建蓉,等

20

#### 冷冻酸奶的工艺研究

吴君艳

24

### 专题论述

26

#### 婴幼儿配方奶粉中脂类风险物质的理论分析

黄兴旺,任国谱

26

#### 比萨干酪工艺及其功能特性分子基础

范丽芳,王维克

30

#### 菌种弱化技术研究进展

刘丰,陈历俊,赵长新

36



## 广告索引

封面:浙江远安流体设备有限公司

封底:中国乳业信息网

封二:浙江安赛生物科技有限公司

封三:浙江新和成股份有限公司

(彩色)前插 1:温州奥米流体设备科技有限公司

(彩色)前插 2:上海南华换热器制造有限公司

(彩色)前插 3:广州利慧包装有限公司

(彩色)前插 4:丹尼斯克(中国)有限公司

(彩色)前插 5:北京得昊力新科技发展有限公司

(彩色)前插 6,7:上海普丽盛三环食品设备工程

有限公司

(彩色)前插 8:泰来

(彩色)后插 1:上海莱敦机械设备有限公司

(彩色)后插 2:帕斯嘉(上海)添加剂有限公司

南京金口机械制造有限公司

(彩色)后插 3:北京康朴尼检测技术有限公司

(彩色)后插 4:中国乳制品工业协会

(彩色)后插 5:中国益生菌网

(彩色)后插 6:上海锦竹机械设备有限公司

(黑白)郑州瑞普生物工程有限公司

(黑白)山东万得福实业集团有限公司

(黑白)香港雅式展览服务有限公司

(黑白)乳酸菌及发酵乳制品加工技术创新

学术研讨会

(正文第 7 页)上海明厚食品有限公司

(正文第 19 页)上海中牧流体设备有限公司

(正文第 62 页)黑龙江方略软件开发有限公司

## 乳酸菌酸奶粉的研究现状

马晓晴,曾凡坤,周云,等

41

## 测定方法

43

### 4种蛋白质分析方法在液态乳中的适用性研究

赵静,傅泽田,路勇,等

43

### 牛奶中7种有机磷农药及其热降解的GC分析研究

薄力影,赵新淮

47

### HPLC法测定乳制品中三聚氰胺的前处理方法

田兰,刁娟娟,陈春丽,等

51

### 乳与乳制品中叶黄素的测定-高效液相色谱法

黄菲菲,赵嘉胤

54

### 气相色谱-质谱/质谱法测定牛奶和奶粉中的苯甲酸

胡桂林,赵源,常建军,等

56

## 生产与管理

60

### 乳制品新建项目在建设过程中的基本程序与关键点

林劲松,高保军

60

### 规模化切达奶酪生产过程中质量控制点的研究

刘娟

63



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 期 2010 年 6 月 25 日

广 告 经 营 许 可 证 号 2301030000048

# MAIN CONTENTS

Vol.38, No.6 2010 (total 235)

|   |    |
|---|----|
| Optimization of bacteriocin produced by <i>Lactobacillus plantarum</i> C8-1<br><i>LI Jing, ZHOU Fang, ZHANG Bo-lin</i>  | 4  |
| Cloning and analyses of the protease gene from <i>Bacillus subtilis</i> strain ZJ06 for milk-protein degradation<br><i>XU Su, LIU Xiao-hui, XU Xiang-ling</i>                         | 8  |
| Optimizing expansive fermentation conditions for class II a bacteriocins production by quadratic rotating design<br><i>YUE Xi-qing, LI Zhen-hua, WENG Liang-fa, et al</i>             | 13 |
| Research on processing technology of imitation Mozzarella cheese containing soy protein isolate<br><i>HE Shu-dong, LI Xiao-dong, WU Bin</i>   | 16 |
| Development of Hsian-tsao yoghurt and the quality variety during cold storage<br><i>WANG Zhi-jiang, ZHOU Quan, HUANG Jian-rong, et al</i>   | 20 |
| Analysis of lipids risk materials in formula milk powder for infant and young children<br><i>HUANG Xing-wang, REN Guo-pu</i>  | 26 |
| Research progress in the technical of attenuated starters<br><i>LIU Feng, CHEN Li-jun, ZHAO Chang-xin</i>   | 36 |
| Research status of lactic acid bacteria yogurt power<br><i>MA Xiao-qing, ZENG Fan-kun, ZHOU Yun, et al</i>  | 41 |
| Applicability study of four methods for determining protein in milk<br><i>ZHAO Jing, FU Zei-tian, LU Yong, et al</i>  | 43 |
| Analysis of seven organophosphorus pesticides and their thermal degradation in fresh milk by gas chromatography<br><i>BO Li-ying, ZHAO Xin-huai</i>                                   | 47 |
| Study on the method of pre-treatment of determination of melamine in dairy products by high performance liquid chromatography<br><i>TIAN Lan, DIAO Juan-juan, CHEN Chun-li, et al</i> | 51 |
| Determination of Lutein in milk and dairy products by high performance liquid chromatography<br><i>HUANG Fei-fei, ZHAO Jia-yin</i>  | 54 |
| Application of GC-MS/MS to test the benzoic acid in milk and powdered milk<br><i>HU Gui-lin, ZHAO Yuan, CHANG Jian-jun, et al</i>   | 56 |



《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

337,Xuefu Rd., Harbin,P.R.C.

Tel:(0451)86662740,86661195

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 IN DUSTRY