

# 中国乳品工业

ZHONGGUO RUPIN GONGYE

## 目 次

### 研究报告

#### 《中国乳品工业》编辑委员会

高级顾问 潘若曾  
顾 问 骆承庠 薛光烈 黄澧权

刘冬生

主任委员 宋昆冈 包 瑶

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 贾贵成 江连洲

姜毓君 刘华国 刘景圣 刘 鹏

罗云波 缪志刚 卞静君 穆喜森

南庆贤 乔遵首 钱 方 生庆海

石彦国 王增礼 吴松威 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 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

电子邮件 dairyinfo@sina.com

投稿信箱 zgrpyy@163.com

网 址 <http://www.chinadairy.net>

人  $\alpha$ -乳白蛋白真核表达载体的构建及其在奶牛乳腺上皮细胞中的表达

张莉,李庆章,田雷,崔英俊,赵冰,吕英,高学军,姜毓君

4

益生菌 *Lactobacillus helveticus* 130B4 在牛乳中的生长特性及其促长因子研究

李艳,栗永乐,李传娟,李秀丽,双全,宫本拓

4

具有潜在抑制肠道致病菌的乳酸菌的筛选

张英春,张兰威,韩雪,易华西,杜明,妥彦峰,李婧妍

9

响应面法优化产丙酸杆菌素菌株的培养条件

王海晶,王玉华,齐斌

13

乳酸乳球菌乳脂亚种高产丁二酮的条件优化

于田利,张佳程,范荣波,褚庆环

17

一株融合菌株 G23 产胞外多糖的流变学特性

张岩春,戴智勇,刘跃辉,李盛钰,杨贞耐

21

阪崎肠杆菌及与肠杆菌科其他细菌差异比较

高建新,唐松哲,龙慧,肖菊珍

24

酶解对牛乳酪蛋白抗原性的影响

刘晓宇,李铮,张颖,布冠好,罗永康

27

奶山羊青春期乳腺发育重要基因 RelA 的全长克隆

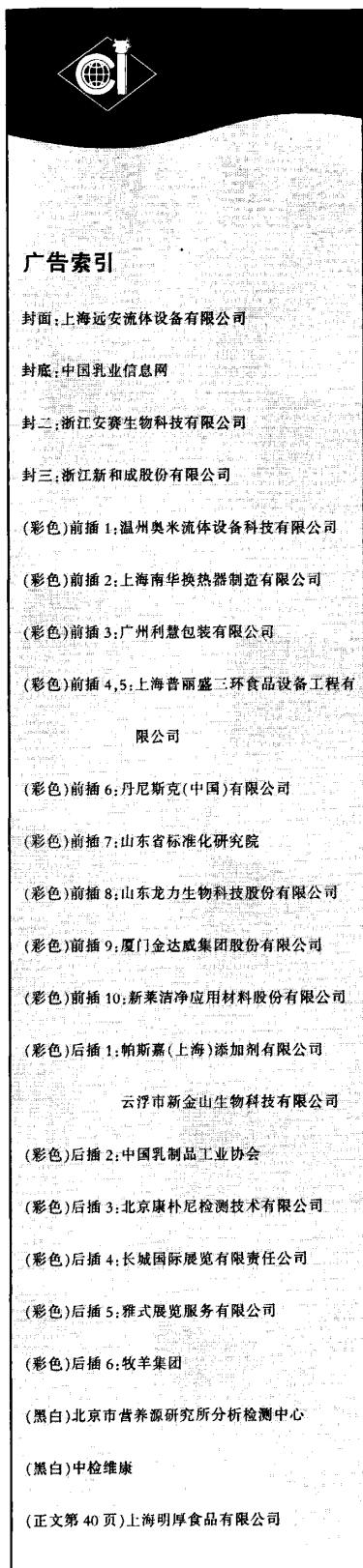
王立娜,苑春艳,李春,李庆章,高学军

31

凝乳酶对低脂干酪微观结构和功能特性的影响

顾朋,刘宁

34



## 保加利亚乳杆菌与嗜热链球菌的比例变化对酸奶品质的影响

秦南冰, 李妍, 袁珠妮, 张列兵

37

## 5 味收涩药对奶牛乳腺炎病原菌体外抗菌活性的比较

代敏, 彭成, 万峰, 陈丹丹

41

## 专题论述

45

### 牛乳中 $\beta$ -内酰胺酶的检测方法研究进展

张鑫潇, 谢岩黎, 王金水, 严瑞东

45

### 生物技术在干酪加工中的应用

张健, 张莉, 杨贞耐

48

### 酪蛋白磷酸肽应用研究进展

孙延春

53

## 测定方法

56

### 乳品真蛋白率的提出及测定

侯彩云, 赵静, 刘莹, 王旭, 黄昕

56

### 一种快速定性和定量检测发酵乳中 *L. fermentum* 的方法

包秋华, 陈永福, 张家超, 孙志宏, 包艳, 张和平

59

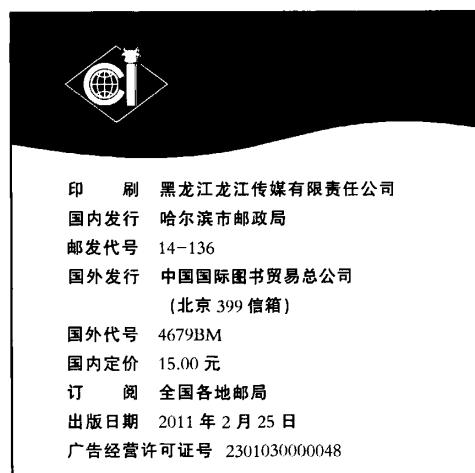
## 生产与管理

62

### 果汁乳酸菌饮料稳定性研究

杜庆栋

62



# MAIN CONTENTS

Vol.39, No.2 2011 (total 243)

Construction of human alpha lactalbumin expression vector and its expression in bovine mammary epithelial cells

ZHANG Li, LI Qing-zhang, TIAN Lei, CUI Ying-jun, ZHAO Bing,

LV Ying, GAO Xue-jun, JIANG Yu-jun

Study on the growth characteristics and promoting growth factors of probiotic *Lactobacillus helveticus* 130B4 in milk

LI Yan, LI Yong-le, LI Chuan-juan, LI Xiu-li, SHUANG Quan, MIYAMOTO TAKU  
In vitro screening of *lactobacilli* strains potential to inhibition the Enteropathogens

ZHANG Ying-chun, ZHANG Lan-wei, HAN Xue, YI Hua-xi, DU Ming,

TUO Yan-feng, LI Jing-yan

Optimization of propionin production by Response Surface Method

WANG Hai-jing, WANG Yu-hua, QI Bin

Research on the optimization of producing Diacetyl of *L.lactis* subsp.*cremoris*

YU Tian-li, ZHANG Jia-cheng, FAN Rong-bo, CHU Qing-huan

Rheological properties of the exopolysaccharide produced by fusion strains G23

ZHANG Yan-chun, DAI Zhi-yong, LIU Ye-hui, LI Sheng-yu, YANG Zhen-nai

Effect of enzymatic hydrolysis on the antigenicity of milk casein

LIU Xiao-yu, LI Zheng, ZHANG Ying, BU Guan-hao, LUO Yong-kang

Cloning of gene RelA in virgin mammary gland of dairy goat

WANG Li-na, YUAN Chun-yan, LI Chun, LI Qing-zhang, GAO Xue-jun

Effect of low fat cheese with different concentrations of rennet on microstructure and functionality

GU Peng, LIU Ning

Vary of the ratio of *Lactobacillus bulgaricus* and *Streptococcus thermophilus* during inoculation and fermentation and its effect on yoghourt quality

QIN Nan-bing, LI Yan, YUAN Zhu-ni, ZHANG Lie-bing

Comparative study on antibacterial activity in vitro of 5 kinds of astringent therapy herbs against pathogenic bacteria from dairy cow with mastitis

DAI Min, PENG Cheng, WAN Feng, CHEN Dan-dan

Application of biotechnology in cheese processing

ZHANG Jian, ZHANG Li, YANG Zhen-nai

Determination on the ratio of true protein in milk products

HOU Cai-yun, ZHAO Jing, LIU Ying, WANG Xu, HUANG Xin

A rapid qualitative and quantitative detection method of *L. fermentum* in the fermented milk

BAO Qiu-hua, CHEN Yong-fu, ZHANG Jia-chao, SUN Zhi-hong, BAO Yan,

ZHANG He-ping

		<b>(CHINA DAIRY INDUSTRY)</b>
		<b>EDITORIAL</b>
4		<b>Editor-in-chief:</b> Liu Peng
		<b>Executive Editor:</b> Xu Jian-hua, Wang Xin
		<b>Editor:</b> Wang Jian-fei
6		<b>Ad-agent:</b> Li Yan-xian
9		<b>Editorial Address</b>
13		337,Xuefu Rd., Harbin, P.R.C.
		Tel:(0451)86662740, 86661195
17		Fax:(0451)86662740
		E-mail:dairyinfo@sina.com
21		Http://www.chinadairy.net
27		<b>Competent Administration</b>
31		China Light Industry Association
34		<b>Host Organization</b>
		China Dairy Industry Association
37		National Research centre for Dairy Eng.and Tech.
41		<b>Publishing House</b>
48		National Dairy Information Center
56		
59		

# CHINA DAIRY INDUSTRY

Serial parameters: CN23-1177/TS\*1973\*b\*10\*64\*zh\*p\*¥15.00\*18\*2011-02\*n