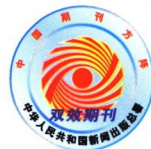




QK1855418

# 中国乳品工业

## CHINA DAIRY INDUSTRY



# 2018.10

46卷 总第335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



# 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>





# 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 刘鹏

编辑部主任 李艳贤

副主编 王鑫

责任编辑 徐建华

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

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 李艳贤

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 dairinfo@sina.com

投稿信箱 zgrpgy@163.com

网址 <http://www.chinadairy.net>

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。

## 目次

### 研究报告

#### 乳源 $\beta$ -酪啡肽-7对老年小鼠肠黏膜氧化应激的影响

印虹,刘翼婕,杨丹,彭景

4

4

#### 不同胎次及病牛牛乳中主要蛋白质成分的研究

曹志军,赵雪平,刘敏,赵亚利,李洵洲

7

#### 玉米粉碎粒度对产后奶牛瘤胃发酵及生产性能的影响

张力莉,崔巧荣,杨婧,徐晓锋

11

#### 高效表达冷休克蛋白的乳酸菌发酵体系质构特性分析

张李伟,刘畅,张英华

15

### 专题论述

#### 宏基因组学在乳及乳制品应用中的研究进展

胡婕,剧柠

19

#### 分子诊断技术在乳品酵母菌数检测中的研究进展

常江,李畅,赵柯,关玉婷,孟宪梅,胡盼,孙宇,宿甲子,李岩松,柳增善

23

#### 牛乳加工中热稳定性的研究进展

华欣春,曲鹏,王彩云

27

#### 印度、意大利水牛奶业发展对我国的启示

王金梅,杨远,苗永旺

32



## 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:中国益生菌网

封三:中国乳品工业杂志社

(彩色)前插1:上海远安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

## 测定方法

### QuEChERS-气相色谱-质谱法同时测定香蕉酸奶中 5种拟除虫菊酯类农药残留

杨会会, 姜芳慧, 韩二芳, 古洋, 钱志伟 36

### ELISA 两种包被方法在牛乳氯霉素测定中的比较

张蕴哲, 马雯, 李聪, 李森, 袁耀武 40

### 婴幼儿配方乳粉中黄曲霉B1质量分数测定的不确定度

胡文辉, 童孟新, 陈跃跃, 谢玄, 王赟 43

## 生产与管理

### 乳品厂管道设计与施工要点

李瑞国, 李洪亮, 刘培勇, 田延军, 陈文广, 黄婧 46

### 响应面法优化富硒发酵羊乳饮料加工工艺

祁新华, 张秀秀, 王海霞, 李晓东, 刘璐 50

## 资料

2017年世界乳业现状 55



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10月25日

广告经营许可证号 2301030000048

# MAIN CONTENTS

Vol.46, No.10 2018 (total 335)

Effects of $\beta$ -Casomorphin-7 on the oxidative stress of small intestine mucosa in aging mice	
<i>YIN Hong, LIU Jijie, YANG Dan, PENG Jin</i>	4
Study on the main protein components in milk from different parities and disease	
<i>CAO Zhijun, ZHAO Xuepin, LIU Min, ZHAO Yali, LI Xunzhou</i>	7
Study on effects of granularity size of corn in diet on rumen fermentation, production performance in lactating dairy cows	
<i>ZHANG Lili, CUI Qiaorong, YANG Jing, XU Xiaofeng</i>	11
Effect of over expression of cold shock protein on the fermentation properties of <i>Lactic acid bacteria</i>	
<i>ZHANG Liwei, LIU Chang, ZHANG Yinghua</i>	15
Application of metagenomics in dairy and dairy products	
<i>HU Jie, JU Ning</i>	19
Research progress of molecular diagnostic techniques for the detection of total yeasts in dairy product	
<i>CHANG Jiang, LI Chang, ZHAO Ke, GUAN Yuting, MENG Xianmei, HU Pan, SUN Yu, SU Jiayi, LI Yansong, LIU Zengshan</i>	23
Research progress of heat stability of milk during processing	
<i>HUA Xinchun, QU Peng, WANG Caiyun</i>	27
Enlightenment of the development of buffalo dairy industry in India and Italy to China	
<i>WANG Jinmei, YANG Yuan, MIAO Yongwang</i>	32
Determination of 5 pyrethroid pesticides in banana yogurt by QuEChERS-gas chromatography - mass spectrometry	
<i>YANG Huihui, LOU Fanghui, HAN Erfang, GU Yang, QIAN Zhiwei</i>	36
Comparison between two coating methods of ELISA for the determination of chloramphenicol in milk	
<i>ZHANG Yunzhe, MA Wen, LI Cong, LI Sen, YUAN Yaowu</i>	40
Uncertainty evaluation of the determination of AFB1 in infant formula milk powder	
<i>HU Wenhui, TONG Menxin, CHEN Yueyue, XIE Xuan, WANG Yun</i>	43
Design and construction of the dairy factory pipeline	
<i>LI Ruiguo, LI Hongliang, LIU Peiyong, TIAN Yanjun, CHEN Wenguang, HUANG Jing</i>	46
Optimization of selenium enriched fermented goat milk beverage processing technology by response surface method	
<i>QI Xinhua, ZHANG Xiuxiu, WANG Haixia, LI Xiaodong, LIU Lu</i>	50



《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

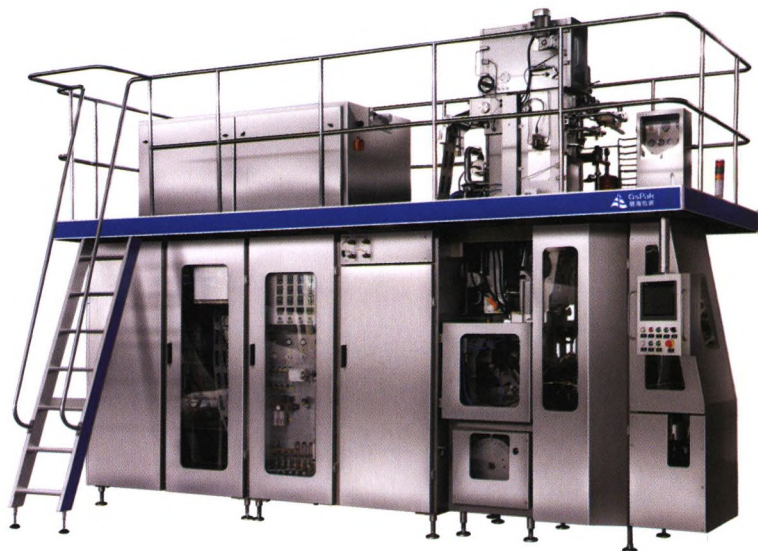
# CHINA DAIRY INDUSTRY



## 工匠精神 碧海包装

- ◎ 现已累计销售无菌纸盒灌装机670余台、无菌包装纸200多亿个。
- ◎ 出口至印度、巴基斯坦、泰国、伊朗、埃及、刚果、墨西哥、俄罗斯等40多个国家。

- 无菌纸盒灌装机
- 无菌包装纸
- 乳品、饮料生产整体方案  
及交钥匙工程



我们的客户



## 山东碧海包装材料有限公司

地址：山东省临沂市莒南县经济开发区西五路北段  
 电话：0539-7868999 0539-7868998  
 传真：0539-7963389 邮编：276600  
 E-mail: bihai@chinabihai.com  
 网址：www.chinabihai.com