

13

2018

第39卷 总第338期
2018年7月(半月刊)

ISSN 1005-6521
CN 12-1231/TS

食品研究与开发®

SHIPINYANJIUYUKAIFA FOOD RESEARCH AND DEVELOPMENT

- ◆ 中文核心期刊
- ◆ 中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊)
- ◆ RCCSE中国核心学术期刊(A)
- ◆ 《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊

- ◆ 万方数据——数字化期刊群全文上网
- ◆ 中文科技期刊数据库收录期刊
- ◆ 《中国期刊网》收录期刊
- ◆ 中国期刊全文数据库(CJFD)全文收录

- ◆ 美国《化学文摘》收录期刊
- ◆ 英国《食品科技文摘》(FSTA)收录期刊
- ◆ 英国国际农业与生物科学研究中心(CABI)收录期刊
- ◆ 《乌利希期刊指南》收录期刊
- ◆ EBSCO数据库收录期刊



天津食品集团有限公司

已知和未知

——可能都在这里——
《食品研究与开发》2018年 有些新想法

《食品研究与开发》官方网站



《食品研究与开发》微信平台

天津市食品研究所有限公司 主办
天津市食品工业生产力促进中心

食品行业核心刊物

- ◆中文核心期刊
- ◆中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊)
- ◆RCCSE 中国核心学术期刊(A)
- ◆中文科技期刊数据库收录期刊
- ◆万方数据—数字化期刊群全文上网
- ◆《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊
- ◆《中国期刊网》收录期刊
- ◆中国期刊全文数据库(CJFD)全文收录
- ◆《乌利希期刊指南》收录期刊
- ◆美国《化学文摘》收录期刊
- ◆英国国际农业与生物科学研究中心(CABI)收录期刊
- ◆英国《食品科技文摘》(FSTA)收录期刊
- ◆EBSCO 数据库收录期刊

《食品研究与开发》

2018年13期(半月刊)

主管:天津食品集团有限公司

主办:天津市食品研究所有限公司

天津市食品工业生产力促进中心

主编:赵志广

编辑部主任:王琦

编辑部副主任:佟永薇

责任编辑:郑琳琳

美术编辑:张冠宇

编辑出版:《食品研究与开发》编辑部

发行:《食品研究与开发》编辑部

创刊年份:1980年

出版日期:每月10日、20日

地址:天津市静海区静海经济开发区南区
科技路9号

邮编:301609

电话/传真:022-59525671, 59525637

网址: <http://www.tjfrad.com.cn>

电子信箱: tjfood@vip.163.com

ISSN 1005-6521
CN 12-1231/TS

发行范围:国内外公开发售

国内订阅:全国各地邮局或本编辑部

邮发代号:6-197

国外发行:中国国际图书贸易总公司

国外发行代号:M8089

广告经营许可证号:1201044000116

印刷:天津中铁物资印业有限公司

地址:天津市河东区十四经路2号

国内定价:30元/册

国外定价:18美元/册

本刊已许可在中国知网、“万方数据—数字化期刊群”、中文科技期刊数据库、《中国核心期刊(遴选)数据库》、《中国期刊网》、中国期刊全文数据库(CJFD)、美国《化学文摘》、《乌利希期刊指南》等系列网络数据库中以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。以上杂志社著作权使用费与本刊稿酬一并支付。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意本刊上述声明。

目次

基础研究

- 4种大孔吸附树脂对阿胶低聚肽的脱苦效果研究
..... 魏芳,周祥山,田守生,刘海峰,张建岭,郭晓飞,郭兴峰(1)
- 藜麦冬多糖及皂苷体外活性研究
..... 陈哲,冯佳悦,曹诚,柯炎波,杨润,余海忠,王海燕(7)
- 超高压对鲈鱼鱼糜品质与凝胶特性的影响
..... 王汇川,张志祥,宣晓婷,俞静芬,向往,凌建刚(13)
- 不同基材对油性食品可食包装膜性能的影响
..... 郑禾彬,张光玲,庄晨俊,杨天奎,郑妍,郑超,钟宇(18)
- 人参皂苷Re、Rg₃对 α -葡萄糖苷酶的活性抑制
..... 毕云枫,李娜,姜珊,王溪竹,郑明珠,刘景圣(24)
- 北冰红山葡萄转色至冰冻期总酚含量变化规律研究
..... 丁鑫,孟祥敏,贺阳,许志新,初百吉,文连奎(28)

分离提取

- 仙人掌果色素的提取工艺优化及体外抗氧化活性
..... 邹青飞,吴跃中,杨士花,李永强,张一鸣,李雪良,郭馨昕(33)
- 响应面法优化大孔树脂纯化杜仲绿原酸工艺研究
..... 李慧敏,牛东攀,陈丹阳,陈晓光(40)
- 超声波辅助提取翠云草中穗花杉双黄酮工艺的响应面优化
..... 赖红芳,黄秀香,石祖玲(47)
- 响应面法优化红薯叶中绿原酸的提取工艺及动力学分析
..... 何春玫,梁宇宁,项有泳(52)
- 艾草生物碱提取工艺优化研究 李杰,李斌,许彬,郭书贤(59)

研发与工艺

- 黑米黑豆面条挤压工艺参数的优化
..... 刘俊梅,王丹洋,吴世玉,顾瑾,郑常领,夏小勇,于寒松,隋晓楠(64)
- 模糊数学法在花生红衣补血口服液感官评定中的应用
..... 罗璇,陈倩(70)
- 大孔吸附树脂纯化锥栗壳色素的工艺研究
..... 黄艳,黄晓菲,吴琳珊,李焱,罗德贤(75)
- 扁实柠檬-芒果复合果汁饮料的工艺研究 翟培,韩晋辉(82)
- 藤茶杀青工艺优化
..... 朱仁威,宋姗姗,尹丽莎,罗静,李建新,谭沙(87)
- 马铃薯格瓦斯工艺技术研究
..... 张博,肖世娣,李艺凡,赵璐,薛逸轩,王菁,张惠玲(92)
- 一株戊糖片球菌对发酵羊肉干品质的影响
..... 张开屏,张保军,田建军(99)
- 红稗黑糯米混合发酵酒的工艺研究 朱思洁,苏伟,刘莉(105)
- 混料设计优化发芽糙米香蕉复合米粉配方
..... 杨天意,张涛,许志诚,吴鹏,王恒鹏,李珊,王广宇(110)
- 添加物的不同细度对馒头预拌粉品质的影响
..... 张桂红,胡红芹,孙亚军,程丽丽,王丽莎,唐雪燕(115)

标准与检测

- ICP-MS法测定辅助降血糖类保健食品中6种有害的重金属元素 王永姣,张鑫,张亚锋,陶奕亦,李尔春(121)
- HPLC法测定8个不同产地绞股蓝中4种人参皂苷类成分的含量 马泽刚,黄春花,钟辉云,吴秀丽,周礼仕,刘卓(126)
- 水产品中的形态汞测定方法的比较与分析 乔晴,彭新然,刘军红,何兵兵,李辰(130)
- 云南剥隘鸡肌肉中氨基酸的组成及含量分析
..... 王雪峰,黄艾祥,范江平,廖国周,谷大海,程志斌,徐志强,普岳红,陈越(136)
- 黑果枸杞花青素类型、含量及结构分析研究 杭园园,李悦,王朝警,束彤,陈虎,王茜,王树林(143)

生物工程

- 芫荽对废水中重金属铅吸附性能的研究 王华,张倩(148)

营养保健

- 蒙古族传统发酵奶皮子的生产工艺及其营养特性 双全,高文婷,柰如嘎,吴楠,雅梅,哈斯其木格,萨如拉(154)
- 速冻调制食品营养及理化性质研究 熊凤娇,马俪珍,王洋,梁丽雅(160)
- 贵州特色苦荞食品黄酮与免疫调节作用评价 李勇,曾海英(168)

贮藏保鲜

- 基于假单胞菌生长模型预测冷却猪肉的货架期 王京,张明赞(175)
- 非恒温条件下樱桃维生素C变化动力学模型的研究 张元薇,辛颖,金郑阳,陈复生(183)
- 不同预冷温度对采后番茄贮藏品质的影响 梁芸志,陈存坤,吴昊,董成虎,潘映鸿,王成荣(188)

质量安全

- 蔬菜中11种重金属积累效应研究 翁城武,黄伙水,许彩霞(194)

专题论述

- 离子迁移谱在减肥类保健食品检测中的应用 张鑫鑫,杜利君,杨燕强,杨蒲晨,张琪(201)
- 浅谈饮料中5-羟甲基糠醛的研究进展 孙莹,苗榕芯(206)
- 冷冻饮品质量安全风险分析及防控措施 廖振宇,曹东丽,甄鹏,刘祥,齐红革(210)
- 无花果的保鲜技术研究进展 任小娜,王晓茜,夏娜,曾俊(214)
- 仙人掌可食用茎干的营养成分及生理活性研究进展 梁征,徐丛玥,茹琴,林款,李超英(219)

广告

- 天津市利民调料有限公司 封二、封三

补白

- 公益广告 12, 39, 91, 98, 120, 125, 182, 218
- 欢迎订阅 2019 年《食品研究与开发》 205

Periodical Name:

Food Research And Development

Organization in Charge:

Tianjin Food Group Co., Ltd.

Sponsored by:

Tianjin Food Research Institute Co., Ltd.,
Tianjin Food Industry Productivity
Promotion Center

Chief Editor: ZHAO Zhi-guang

Managing Editor: WANG Qi

Edited&Published by:

Editorial Department of *Food Research
And Development Journal*

Distributed by:

Editorial Department of *Food Research
And Development Journal*

Publication Date:

The 10th, 20th of Every Month

Address:

No. 9 Keji Road, Tianjin Jinghai
Economic Development Area(South
District), Tianjin, China

Postcode: 301609

Tel/Fax: +86 22 59525671

Website:

http://www.tjfood.com.cn

E-mail: tjfood@vip.163.com

Domestic Standard Serial Number:

ISSN 1005-6521
CN 12-1231/TS

Distributed Range:

Domestic and Oversea

Domestic Distributed by:

Domestic Post Bureau or Editorial
Department of *Food Research And
Development Journal*

Issue Code:6-197

Oversea Distributed by:

China International Book Trading
Corporation

Oversea Code:M8089

Advertising Licence Code:

1201044000116

Printed by:

China(Tianjin)Railway Materials
Printing Co.,Ltd.

Printed Address:

No.2, Shi Si Jing Lu, Hedong Dist.,
Tianjin, China

Domestic Price: RMB 30 per Issue

Oversea Price: US \$ 18 per Issue

FOOD RESEARCH AND DEVELOPMENT

Semimonthly(Sum 338) Vol. 39, No. 13. Jul 2018. First Published in 1980

Contents

Basic Studies

- Debittering Effect of *Colla corii asini* Oligopeptides Using Four Different Macroporous Adsorptive Resins WEI Fang, et al (1)
- Study on Activities of Polysaccharide and Liriopesides B from *Liriope Spicata* Lour. var. *Prolifera* Y. T. Ma *in Vitro* CHEN Zhe, et al (7)
- Effect of Ultra-high Pressure Treatment on Quality and Gel Characteristics of Perch Surimi WANG Hui-chuan, et al (13)
- Effects of Different Substrates on the Properties of Edible Films for Oily Foods ZHENG He-bin, et al (18)
- Inhibitory Effect of Ginsenoside Re and Ginsenoside Rg₂ on the Activity of α -Glucosidase BI Yun-feng, et al (24)
- Study on the Change of Total Phenol Content in *Vitis amurensis Rupr* (Beibinghong) during Coloring to Freeze Period DING Xin, et al (28)

Separation and Extraction

- Extraction Process Optimization and Antioxidant Activity *in Vitro* of Pigment from *Opuntia ficus-indica* ZOU Qing-fei, et al (33)
- Process Study on Macroporous Resin for Purification of Chlorogenic Acid in *Eucommia ulmoides* by Response Surface Methodology LI Hui-min, et al (40)
- Optimization of Ultrasonic-assisted Extraction of Amentoflavone from *Selaginella uncinata(Desv.)spring* Using Response Surface Methodology LAI Hong-fang, et al (47)
- Optimization and Kinetics Analysis of Chlorogenic Acid Extraction in Sweet Potato Leaves HE Chun-mei, et al (52)
- Study on the Optimal Extraction Process of *Artemisia argyi* Alkaloids LI Jie, et al (59)

Research and Process

- Factor Optimization in Extrusion Process of Noodles Produced by Black Rice and Black Bean LIU Jun-mei, et al (64)
- Application of Fuzzy Mathematics in Sensory Evaluation of Peanut Red Blood Tonic Oral Liquid LUO Xuan, et al (70)
- Study on Purification Technology of *Castanea henryi* Shell Pigment with Macroporous Adsorption Resin HUANG Yan, et al (75)
- Study on the Processing Technology of *Citrus depressa* Hayata and Mango Compound Juice Beverage ZHAI Pei, et al (82)

- Fixation Process Optimization of *Ampelopsis grossedentata* Tea ZHU Ren-wei, et al (87)
- Study on the Process of Potato Kvass ZHANG Bo, et al (92)
- Effect of An *Pediococcus pentosaceus* on Quality of Fermented Semi-dry Mutton ZHANG Kai-ping, et al (99)
- Study on the Process of Bacca Sedge and Black Glutinous Rice Wine by Mixed Fermentation ZHU Si-jie, et al (105)
- Development of Banana Compound Beverage of Germinated Brown Rice YANG Tian-yi, et al (110)
- Additives with Different Fineness of Impact on the Quality of Steamed Bread Mixed in Advance
..... ZHANG Gui-hong, et al (115)

Standard and Detection

- Determination of 6 Harmful Heavy Metal Elements in Hypoglycemic Health Food by ICP-MS
..... WANG Yong-jiao, et al (121)
- Quantification of Four Ginsenoside in *Gynostemma pentaphyllum*(Thunb)Makino from Eight Different Producing Areas by HPLC
..... MA Ze-gang, et al (126)
- Comparison and Analysis of Methods for Determination of Species of Mercury in Aquatic Products
..... QIAO Qing, et al (130)
- Composition and Content Analysis of Amino Acids in Muscle of Yunnan Boai Chicken WANG Xue-feng, et al (136)
- Analyze of Types, Contents and Structure from *Lycium ruthenicum* Murr. Anthocyanidins HANG Yuan-yuan, et al (143)

Bioengineering

- The Study on Adsorption Capacity of Pb(II) by Coriander from Waste Water WANG Hua, et al (148)

Nutrition and Health

- The Production Process and Nutritional Characteristics of Mongolian Traditional Fermented Vrum
..... Shuang quan, et al (154)
- Study on the Nutrition-physicochemical Properties of Frozen Prepared Food XIONG Feng-jiao, et al (160)
- Study on Flavonoids and Evaluation of Immune Regulation on Specialty Tartary Buckwheat Foods in Guizhou
..... LI Yong, et al (168)

Storage and Preservation

- Predicting Shelf Life of Chilled Pork by *Pseudomonas* spp. Growth Model WANG Jing, et al (175)
- A Study of the Degradation Kinetic of Vitamin C of Sweet Cherry under Non-isothermal Condition
..... ZHANG Yuan-wei, et al (183)
- Effects of Different Precooling Temperature on the Storage Quality of Postharvest Tomato
..... LIANG Yun-zhi, et al (188)

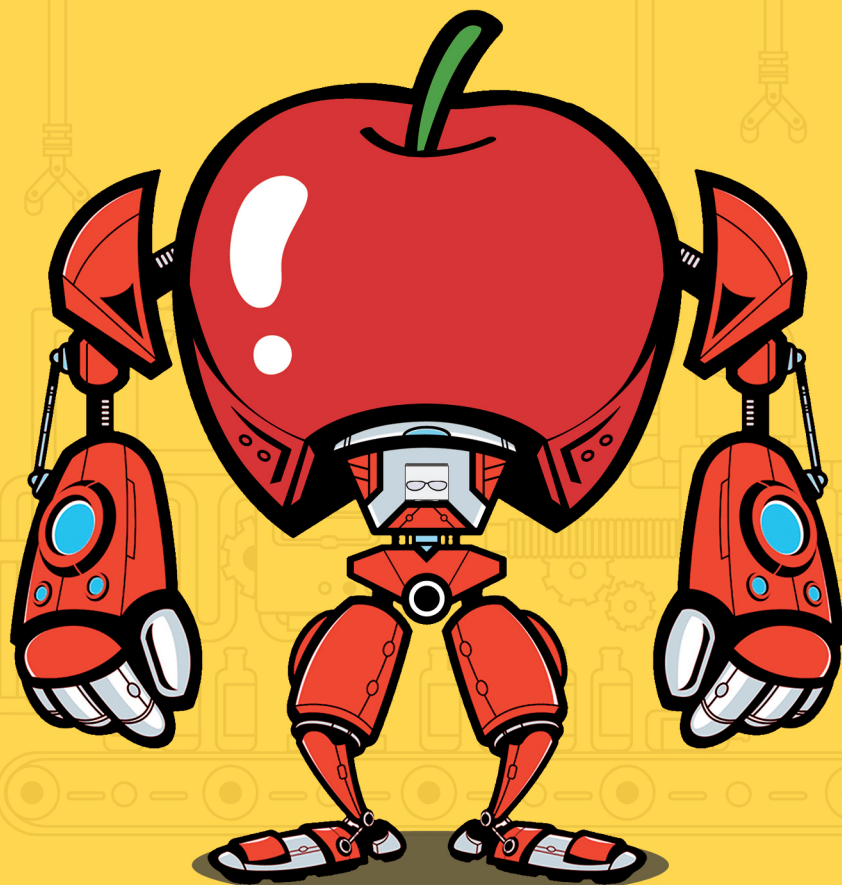
Quality Safety

- Study on the Accumulation of 11 Heavy Metals in Vegetables WENG Cheng-wu, et al (194)

Special Topic Discussion

- Application of Ion Mobility Spectrometry Technology for Detection of Slimming Health Food
..... ZHANG Xin-xin, et al (201)
- Discussion on the Progress of 5-Hydroxymethyl Furfural in Beverages SUN Ying, et al (206)
- The Risk Analysis of Quality Safety and the Measures of Control in Frozen Drinks LIAO Zhen-yu, et al (210)
- Research Advances in Preservation Technology of Fig Fruit REN Xiao-na, et al (214)
- The Nutrients and Biological Activity Researches Progress of Edible *Opuntia* Stem LIANG Zheng, et al (219)

科学 research and development 赋予食品新生命



食品研究与开发 2019 欢迎订阅

邮局汇款 订 银行汇款
天津市静海区静海经济开发区南区科技路9号-地 址 阅 单 位-天津市食品研究所有限公司
301600- 邮 政 编 码 方 开 户 银 行-工 商 银 行 静 海 支 行
《食品研究与开发》编辑部-收 款 人 法 账 号-030 209 511 930 020 4171

食品研究与开发 (半月刊)

编辑出版 《食品研究与开发》编辑部
地 址 天津市静海区静海经济
开发区南区科技路9号
电话/传真 (022) 59525671
邮 编 301609
万方数据

国内统一刊号CN 12—1231/TS 发行范围 公开发行
国际标准刊号ISSN 1005—6521 广审字.3—043号
印刷单位 天津中铁物资印业有限公司
邮发代号 6—197 定 价 30.00 元

ISSN 1005-6521



9 771005 652181

13>