

15  
2022

第43卷 总第436期  
2022年8月(半月刊)

ISSN 1005-6521  
CN 12-1231/TS

- ◆ 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
- ◆ 中国农林核心期刊
- ◆ 美国《化学文摘》收录期刊

# 食品研究与开发<sup>®</sup>

FOOD RESEARCH AND DEVELOPMENT

- ◆ 《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

- ◆ 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
- ◆ 日本科学技术振兴机构数据库(JST)
- ◆ EBSCO 数据库收录期刊

广告



天津食品集团  
TIANJIN FOOD GROUP



DYNASTY<sup>®</sup>



桂順齋<sup>®</sup>



塞坝鲜<sup>®</sup>  
SAIBAXIAN



家爱格<sup>®</sup>  
JIA.AIGE



农鲜生活<sup>®</sup>



祥德齋<sup>®</sup>





《食品研究与开发》  
2022年 第43卷 第15期 总第436期

contents 2022.08.10

## 基础研究

- 乳糖/水二元溶液的热历史和塌陷现象分析 ..... 田津津, 王鸿宇, 孙娜, 张哲, 刘卫宾, 陈佳楠, 计宏伟(1)  
迷迭香提取物延长雌性果蝇寿命研究 ..... 沈彬, 王懿椿, 张瑜, 尚逢实, 杜晓梅, 王晓丹, 王华丽, 王浩(7)  
玉米角质和粉质胚乳的异木聚糖结构及酶解特性的研究 ..... 董晓慧, 李贺, 王可答, 王翠玲, 姜辉, 单大鹏, 金振国(16)  
不同谷物培养基质对蛹虫草有效成分的影响 ..... 钱朋智, 张梅娟, 王韬, 郭宏文, 王艳菊, 甄珍(25)  
菲律宾蛤仔糖胺聚糖的分离纯化及结构表征 ..... 詹雯琦, 刘淑集, 李水根, 蔡水淋, 路海霞, 王茵, 刘智禹(31)  
不同贮藏温度下油麦菜品质变化及其货架期预测 ..... 王海丹, 普红梅, 杨芳, 于丽娟, 李雪瑞(38)  
苦荞活性肽 P3 对链脲佐菌素诱导的糖尿病小鼠的改善作用研究  
..... 左婕, 费烨, 李佳慧, 肖怡, 王筑婷, 许庆忠, 李红梅(48)  
红茶、青茶和绿茶茶汤中硒溶出动态特性研究  
..... 王艳树, 贺海云, 斯琴朝克图, 刘阳, 姜益泉, 戴余军, 李长春, 陶铸, 章爱群(55)  
核桃不同部位对小鼠记忆力的影响 ..... 苗玥, 王秋萍, 谭超, 彭春秀, 龚加顺(61)

## 应用技术

- 文冠果饼干的研制及风味物质分析 ..... 王雨萌, 路昌, 刘文荣, 王兆磊, 赵永军, 李守科, 于梅, 王磊(69)  
1-MCP 和短波紫外线照射处理结合真空包装对鲜切莴笋保鲜效果的影响  
..... 刘欢, 赵焰羽, 周飘飘, 付善连, 邓美琳, 彭欣莉(78)  
藜麦松露糯米复配饮料酒发酵工艺优化 ..... 李翔, 胡海洋, 龚晓源, 蒋方国, 邓杰, 徐漪沙, 周闻(87)  
响应面优化金枪鱼骨胶原肽提取工艺 ..... 舒聪涵, 孙继鹏, 王家星, 廖妙飞, 郑斌, 周宇芳(94)  
山竹壳多糖提取工艺优化及其生物活性研究 ..... 姚欣, 孙宁云, 陈鑫, 范丽霞, 杨安平, 朱峰, 刘辉(101)  
微波辅助提取莲子心多糖的工艺优化及其抗氧化活性研究  
..... 胡罗松, 郑青松, 文雨欣, 王和德, 杨雄志, 翟永贞, 张霞, 李冰(109)  
D-最优混料设计优化低 GI 藜麦杂粮粥配方 ..... 于振, 曹雨露, 韩冬, 朱圆圆, 吴聪, 余永建, 康文斌(117)  
银耳多糖提取工艺的响应面法优化及抗氧化和保湿性研究 ..... 安星亮, 赵永亮, 王欢, 姚启悦, 李飞寰(123)  
主成分分析法优化绿茶复合代餐粉配方 ..... 李玉壬, 吴神群, 杨慧, 陈春凤, 杨晓萍(131)  
纯种混合发酵红茶菌工艺优化及品质分析 ..... 徐素云, 王艳萍, 周聪, 耿伟涛, 王金菊(138)



- 外源抗坏血酸对香蕉保鲜和抗氧化代谢的影响 ..... 杨菊,程谦伟,孟陆丽,胡波,石玉秋,袁海英,周传悦,莫斯敏(146)  
响应面法优化苦荞蛋糕配方工艺的研究 ..... 王改芳,王涛(152)

## 检测分析

- 基于高光谱成像技术的小白杏成熟度判别模型 ..... 刘金秀,贺小伟,罗华平,徐嘉翊,楚合营,申丽丽(158)  
枸杞蜜中多酚类成分鉴定及指纹图谱建立 ..... 林瑜,杜一男,张根生,山永凯,张红城,董捷(166)  
不同产地山药的近红外鉴别和差异分析 ..... 李长滨,牛畅炜,苏丽,吴圣江,孙宪秋(175)  
海州湾水产品体内微量元素锶的分布与释放研究 ..... 王雪莲,董冬雪,丁延帅,方再郁,王林江,王淑军,吕明生(182)  
液-液萃取结合 GC-MS 法测定青稞酒中的香气成分 ..... 吉生军,韩鸿萍(187)  
梧州六堡茶中真菌多样性分析及真菌毒素残留量的测定  
..... 梁剑锋,李亚,宾月景,奚广生,陈金辉,曾勇谋,陈美华(195)

## 生物工程

- 优选适于发酵玫瑰香葡萄酒的粟酒裂殖酵母 ..... 李福荣,吕晓彤,闫昕,李汶轩,刘治国,张翠英(201)  
代谢改造黑曲霉合成乙酰氨基葡萄糖 ..... 张小茹,闫荣媚,曹威,刘浩(209)

## 专题论述

- 美拉德反应改性植物蛋白研究进展 ..... 郑乾坤,陈复生,张朵朵,殷丽君(218)

## —论坛—

### 业态信息

- 乡村振兴战略下河南玉米产业绿色发展策略 ..... 吴宗奎(I)

### 营销策略

- 南阳内乡核桃跨境电商发展策略研究 ..... 张超(III)  
新媒体背景下河南铁棍山药的营销模式与优化策略 ..... 方辉(V)  
新媒体视野下哈尔滨红肠直播营销模式研究 ..... 高微(VII)

### 膳食营养

- 豆类多肽保健食品对羽毛球运动员体力的影响 ..... 朱敬敬(IX)  
运动营养补剂对体操运动员竞技状态的影响 ..... 马建伟(XI)

## 广告·书评

- 全媒体时代高校思想政治理论课教学实践与创新 ..... 后插十九  
网络平台在高校大学生思政教育工作中的作用分析 ..... 后插二十  
新时代高校思想政治理论课教学创新与实践 ..... 后插二十一、后插二十二  
立德树人理念下高校英语教学策略研究 ..... 后插二十三  
新媒体时代思想政治教育传播学对高校思政教育创新的启示 ..... 后插二十四  
天津食品集团 ..... 封底

# Contents

Semimonthly (Sum 436) Vol. 43, No. 15. Aug. 2022

## Basic Studies

- Thermal History and Collapse Analysis of Lactose/Water Binary Solution ..... *TIAN Jin-jin, et al* (1)
- Life Extension of Female *Drosophila melanogaster* by Rosemary Extract ..... *SHEN Bin, et al* (7)
- Structure and Enzymatic Hydrolysis Properties of Heteroxylans from Vitreous and Floury Endosperms in Maize  
..... *DONG Xiao-hui, et al* (16)
- Effect of Grain Medium on the Active Ingredient Content of *Cordyceps militaris* ..... *QIAN Peng-zhi, et al* (25)
- Isolation, Purification and Structural Characterization of Glycosaminoglycans from *Ruditapes philippinarum*  
..... *ZHAN Wen-qi, et al* (31)
- Quality Changes and Predictive Modeling of Shelf Life of *Lactuca sativa* Stored at Different Temperatures  
..... *WANG Hai-dan, et al* (38)
- Anti-diabetic Effects of Active Peptide P3 Derived from Tartary Buckwheat on Streptozotocin-Induced Diabetic Model Mice ..... *ZUO Jie, et al* (48)
- Dynamic Characteristics of Selenium Dissolution in Infusions of Black Tea, Oolong Tea and Green Tea  
..... *WANG Yan-shu, et al* (55)
- Effect of Different Parts of Walnut on Memory in Mice ..... *MIAO Yue, et al* (61)

## Application and Technology

- Development of *Xanthoceras sorbifolia* Bunge Biscuit and Analysis of Flavor Substances  
..... *WANG Yu-meng, et al* (69)
- Combination Treatment of Fresh-cut Asparagus Lettuce by 1-Methylcyclopropene, Short-wave Ultraviolet Radiation and Vacuum Packaging ..... *LIU Huan, et al* (78)
- Optimization of Fermentation Technology for the Compound Alcoholic Beverage of Quinoa, Truffle and Glutinous Rice  
..... *LI Xiang, et al* (87)

## Extraction Optimization of Tuna Bone Collagen Peptides by Response Surface Methodology

..... SHU Cong-han, et al (94)

## Optimization of the Extraction of Mangosteen (*Garcinia mangostana*) Pericarp Polysaccharides and Determination of Their Biological Activities ..... YAO Xin, et al (101)

## Microwave-Assisted Extraction Optimization and Antioxidant Activity of Polysaccharide from *Plumula nelumbinis*

..... HU Luo-song, et al (109)

## Optimization of Quinoa Coarse Cereal Porridge with Low GI by D-optimal Mixture Design

..... YU Zhen, et al (117)

## Optimization of Extraction Process for *Tremella fuciformis* Polysaccharides by Response Surface Methodology and Its Antioxidant and Moisturizing Properties ..... AN Xing-liang, et al (123)

## Formulation Optimization of Green Tea Compound Meal Replacement Powder by Principal Component Analysis

..... LI Yu-ren, et al (131)

## Optimization and Quality Analysis of Pure and Mixed Fermentation of Kombucha ..... XU Su-yun, et al (138)

## Effects of Exogenous Ascorbic Acid on the Storage Quality and Antioxidant Metabolism of Bananas

..... YANG Ju, et al (146)

## Optimization of the Formulation of Tartary Buckwheat Cake by the Response Surface Method

..... WANG Gai-fang, et al (152)

## Detection and Analysis

### Maturity Discrimination Model of Little White Apricot Based on Hyperspectral Imaging Technology

..... LIU Jin-xiu, et al (158)

### Identification of Polyphenols in Wolfberry Honey and Establishment of Fingerprint ..... LIN Xun, et al (166)

### Identification and Variance Analysis of Chinese Yam from Different Origins by Near Infrared Spectroscopy

..... LI Chang-bin, et al (175)

### Distribution and Release of Trace Element Strontium in Aquatic Products of Haizhou Bay

..... WANG Xue-lian, et al (182)

### Chemical Constituents of Highland Barley Wine Based on Liquid-Liquid Extraction and GC-MS Analyses

..... JI Sheng-jun, et al (187)

### Fungal Diversity and Mycotoxin Residues in Wuzhou Liupao Tea ..... LIANG Jian-feng, et al (195)

## Bioengineering

### Selection of A *Schizosaccharomyces pombe* Strain Suitable for Muscat Wine Fermentation

..... LI Fu-rong, et al (201)

### Metabolic Engineering of *Aspergillus niger* to Produce N-acetylglucosamine ..... ZHANG Xiao-ru, et al (209)

## Special Topic Discussion

### Maillard Reaction in the Modification of Plant Proteins : A Review ..... ZHENG Qian-kun, et al (218)