

# 18

## 2022

第43卷 总第439期  
2022年9月(半月刊)

ISSN 1005-6521  
CN 12-1231/TS

# 食品研究与开发<sup>®</sup>

## 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
- ◆ 中国农林核心期刊
- ◆ 美国《化学文摘》收录期刊

- ◆ 《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>



桂顺斋<sup>®</sup>

玉川居<sup>®</sup>



塞坝鲜<sup>®</sup>  
SAIBAXIAN



家爱格<sup>®</sup>  
JIA.AI.GE



农鲜生活<sup>®</sup>



祥德斋<sup>®</sup>



# 目次

## 《食品研究与开发》

2022年 第43卷 第18期 总第439期

contents 2022.09.20

### 基础研究

- 不同品种荞麦粉质差异及其对挤压面条品质的影响 ..... 郭子聪,曹汝鸽,仇菊(1)
- 基于 GC-O-MS 结合化学计量学探究紫苏对鱼腥味的抑制作用 ..... 吴天乐,詹萍,王鹏(9)
- EGCG 浓度对肌原纤维蛋白侧链结构和凝胶水分分布的影响 ..... 李玲,蔡爽,陈娇娇,田心蕊,杨致远(19)
- 覆盆子水提取液对鲜切苹果褐变的抑制作用 ..... 刘静润,郝文,彭勇,石晶盈,刘佩,王海波,李林光(26)
- 海带多糖协同电子束辐照对生鲜猪肉的保鲜作用 ..... 刘文龙,雷英杰,杨玉琴,刘倩,魏明梅,陈尚茂,王卫(34)
- 不同保鲜方式对青柠檬护绿效果的研究 ..... 杨萍,廖兴梅,杨爽,邢亚阁,马嫻,张拓岩,贾玉凤(41)
- 鄂莲 5 号莲藕中铁元素含量周年变化及赋存形态 ..... 范文新,孙艳波,陈众,黄圣凯,严守雷(49)
- 富氢水和纳米 TiO<sub>2</sub>-壳聚糖对三华李的保鲜作用 ..... 郑艳梅,李艺诚,宋雯佩,郭微,李永泉,张宪智(55)
- 酵母抽提物对大豆酸奶风味的影响 ..... 邢常辉,李文钊,孙妮,刘楚海,程建凯,阮美娟,李沛(63)
- 紫苏籽多糖对高脂饮食小鼠脂代谢和抗氧化作用的影响 ..... 刘敏,张岚,王丹,王长文(70)

### 应用技术

- 玫瑰马奶露酒生产工艺优化 ..... 张晶晶,张若瑶,杜婷婷,李雅丽,裴海霞(78)
- 八宝茶固体饮料的制备工艺 ..... 陆敏,魏炜,常晓婕,刘宁,赵玉萍,苏为科,余建强(85)
- 河蚬盐溶蛋白的提取及其加工特性 ..... 王伯华,王晨曦,刘丽萍,杨品红,周顺祥(93)
- 正交试验优化蜜柚真空冷冻干燥工艺 ..... 袁小峰,阮征,张飞,陈祥忠(100)
- 桑叶蛋白超声波辅助提取工艺优化及其氨基酸组分分析 ..... 杨雯雯,李轲,王婷婷,贾娟,刘心如(106)
- 葛根袋泡茶研制及风味成分分析 ..... 王梦琪,陈文婷,程金生,敬思群,钟瑞敏,李发利,于白音(114)
- 响应面法优化超声辅助低共熔溶剂提取红枣多糖工艺  
..... 白冰瑶,李泉岑,马欣悦,吴一凡,乔婉怡,王馥叶,张春兰(122)

### 检测分析

- 基于 GC-MS 的棉子糖肠球菌代谢组学样品前处理方法的优化 ..... 杨新达,牛肖凡,刘仲浩,张健,张巧珍,高强(130)
- 浦城丹桂红茶与红茶坯香气成分差异分析 ..... 黄毅彪,林燕萍,张见明,陈孙友,陈荣冰(137)
- 基于液相色谱的菊苣及其相关产品中 6 种功能成分的分析方法 ..... 李晶,钱晓国,许洪高,陈小强,鲁绯(145)
- 锈斑蚜蒸液和酶解液氨基酸组成及滋味分析 ..... 陈瑜,许丹,何鹏飞,方益,孟春英,张小军(157)

高通量测序揭示高、低温季节下长牡蛎菌群变化 ..... 徐皓月,张翔,谷莉,白昌明,辛鲁生,王文彬,王崇明(164)

## 生物工程

耐低 pH 值纳他霉素生产菌株的诱变选育 ..... 王鑫宇,许倍铭,刘陈梦,吴康,孙瑞杰,贾士儒,谭之磊(173)

黑曲霉 DPUM-J2 和毕赤酵母 DPUY-J8 在大酱发酵中的应用  
..... 郭琳洁,顾金红,李思怡,牟光庆,妥彦峰(182)

地衣芽孢杆菌分批补料发酵  $\gamma$ -聚谷氨酸  
..... 郭建敏,郭利飞,赵廷彬,李镇江,江源刚,叶莉,唐晓芳,杨志刚,乔长晟(191)

## 专题论述

桔梗功能性及其在食品开发中的研究进展 ..... 王馨悦,王伟明,王楠,史琳,乌日娜(199)

小麦调质过程水分分布和工艺研究进展 ..... 刘帅,张弘,温纪平(207)

酵母  $\beta$ -葡聚糖提取方法及免疫活性研究 ..... 吴豪益,王彦波,傅玲琳,刘福奇,韩军花(213)

不同加工方式对甜菜红素稳定性的影响研究进展 ..... 李国林,林平,何扬波,李咏富(219)

## —论坛—

### 业态信息

“互联网+”背景下河南省油茶生产加工企业发展路径转型优化 ..... 石毅(I)

### 营销策略

跨境电商视域下天目湖茶叶包装营销策略探究 ..... 瞿茹芸(III)

新媒体背景下重庆涪陵榨菜营销模式优化策略 ..... 何小强(V)

数字贸易背景下南川大树茶出口的困境与路径优化 ..... 庞孟瑶,杨金坤(VII)

乡村振兴背景下广州荔枝农村电商供应链建设策略 ..... 列柏洪(IX)

### 膳食营养

植物性饮食对提升长跑运动员运动能力的意义 ..... 杨姗姗(XI)

### 广告·书评

基于产教融合背景下高校思想政治教育实践教学研究 ..... 后插十九

新媒体视域下高校大学生思政教育存在的问题及对策 ..... 后插二十

高校思政教育理论课程实践模式研究与探讨 ..... 后插二十一、后插二十二

媒体融合时代大学生网络思想政治教育创新探索 ..... 后插二十三、后插二十四

天津食品集团 ..... 封面、封底

# C Contents

Semimonthly ( Sum 439 ) Vol. 43, No. 18. Sep. 2022

## Basic Studies

- Differences in Flour Characteristics between Two Varieties of Buckwheat and Their Effects on the Quality of Extruded Noodles ..... GUO Zi-cong, et al(1)
- Inhibitory Effect of *Perilla frutescens* Leaves on Fishy Smell Based on GC-O-MS and Chemometrics ..... WU Tian-le, et al(9)
- Effect of Epigallocatechin Gallate Concentration on the Side Chain Structure and Gel Water Distribution of Myofibrillar Protein ..... LI Ling, et al(19)
- Inhibitory Effect of Raspberry Water Extract on the Browning of Fresh-cut Apple ..... LIU Jing-run, et al(26)
- Effect of Kelp Polysaccharide Addition and Electron Beam Irradiation on Fresh Pork Preservation ..... LIU Wen-long, et al(34)
- Study on the Effect of Different Preservation Methods on the Green Protection of Lemon ..... YANG Ping, et al(41)
- Annual Variation and Occurrence Form of Iron Content in Elian No.5 Lotus Root ..... FAN Wen-xin, et al(49)
- Preservation Effect of Hydrogen-rich Water and Nano-TiO<sub>2</sub>-Chitosan on Sanhua Plum ..... ZHENG Yan-mei, et al(55)
- Effect of Yeast Extract on the Flavor and Texture of Solidified Soy Yogurt ..... XING Chang-hui, et al(63)
- Effects of *Perilla Frutescens* Seeds Polysaccharide on Lipid Metabolism and Antioxidants in Mice Fed High-fat Diet ..... LIU Min, et al(70)

## Application and Technology

- Optimization of Production Process of Rose Kumiss ..... ZHANG Jing-jing, et al(78)
- Preparation of Eight-treasure Tea Solid Beverage Product ..... LU Min, et al(85)
- Salt-soluble Protein Extraction and Processing Properties of *Corbicula fluminea* ..... WANG Bo-hua, et al(93)
- Optimization of Vacuum Freeze-drying Process of Honey Pomelo by Orthogonal Test ..... YUAN Xiao-feng, et al(100)

Optimization of Ultrasonic-assisted Extraction Process of Mulberry Leaf Protein and Analysis of Its Amino Acid Composition ..... YANG Wen-wen, et al(106)

Development of Puerariae Lobatae Radix Tea Bag and Analysis of the Flavor Components ..... WANG Meng-qi, et al(114)

Optimization of Ultrasound-assisted Deep Eutectic Solvent Extraction of Polysaccharides from Jujube ..... BAI Bing-yao, et al(122)

## Detection and Analysis

GC-MS-Based Optimization of Pretreatment of *Enterococcus raffinosus* Samples for Metabonomics ..... YANG Xin-da, et al(130)

Difference Analysis of Aroma Components between Pucheng Dangui Black Tea and Black Tea Dhool ..... HUANG Yi-biao, et al(137)

Determination of Six Functional Components in Chicory and Its Related Products by Liquid Chromatography ..... LI Jing, et al(145)

Amino Acid Composition and Flavor in Cooking Liquid and Hydrolysis Liquid of *Charybdis feriatus* Linnaeus ..... CHEN Yu, et al(157)

High-throughput Sequencing Reveals the Microbiota Change of *Crassostrea gigas* in the Hot and Cold Seasons ..... XU Hao-yue, et al(164)

## Bioengineering

Mutagenesis Screening of Natamycin-Producing Strain with Low pH Resistance ..... WANG Xin-yu, et al(173)

Application of *Aspergillus niger* DPUM-J2 and *Pichia kudriavzevii* DPUY-J8 in Soybean Paste Fermentation ..... GUO Lin-jie, et al(182)

Fed-batch Fermentation of  $\gamma$ -Polyglutamate by *Bacillus licheniformis* ..... GUO Jian-min, et al(191)

## Special Topic Discussion

Research Progress of *Platycodon grandiflorum* Functionality and Food Development ..... WANG Xin-yue, et al(199)

Progress in Research on Water Distribution and Technology of Wheat Tempering ..... LIU Shuai, et al(207)

Current Research on the Yeast- $\beta$ -Glucan Extraction Methods and Its Immune Activity ..... WU Hao-yi, et al(213)

Effects of Different Processing Methods on Stability of Betalains: A Review ..... LI Guo-lin, et al(219)



# 天津食品集团

## TIANJIN FOOD GROUP

### 打造老百姓放心菜篮子



食品研究与开发 (半月刊)

ISSN 1005-6521

编辑出版 《食品研究与开发》编辑部  
地址 天津市静海县静海经济  
开发区南区科技路9号  
电话/传真 (022) 59525671  
邮 万 1609

国内统一连续出版物号 CN 12-1231/TS  
国际标准连续出版物号 ISSN 1005-6521  
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



18>