

食品工业科技

Science and Technology of Food Industry

1979年创刊，第42卷 半月刊

《食品工业科技》杂志编辑委员会（按姓氏笔画）：



食品工业科技
微信公众号



食品工业科技编辑部
微信公众号

主管 中国轻工业联合会
主办 北京一轻研究院有限公司

- 美国《化学文摘》CA
- 英国《食品科技文摘》FSTA
- 日本科学技术振兴机构数据库JST
- 中国科技核心期刊CSTPCD
- 北大核心期刊
- RCCSE中国核心学术期刊
- 中国生物医学文献服务系统SinoMed收录期刊
- 中国农林核心期刊
- 中国精品科技期刊

总编辑 韩瑛 张铁鹰
发行主任 李浩明
副主编 冯媛媛 刘丽娜
责任编辑 王敬 李小惠
编辑 徐令怡 雷玥 汤梦怡 康瑶
顾嘉林 王婕 陈柳霓 刘霞
记者 苏现瑞 杨成香 俞韵清
设计 唐帅

编辑出版 《食品工业科技》编辑部
出版日期 每月1日、15日
地址 北京市永外沙子口路70号(100075)
电话 010-87244116 87244117
67275896 87242406
网址 www.spgykj.com

邮发代号 2-399

中国标准连续出版物号：ISSN 1002-0306
CN 11-1759/TS

发行范围 公开发行
国内发行 中国邮政集团公司北京市报刊发行局
国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司（北京399信箱）
国外发行代号 BM4355
电话 010-87244116
排版 北京仁和汇智信息技术有限公司
印刷单位 北京久佳印刷有限责任公司
定价 30.00元

广告发布登记 京东市监广登字20170059号
广告代理 北京东方福得广告有限公司
北京电话 010-67275896 87244117

丁文平 (武汉轻工大学)
马立志 (贵阳学院)
马海乐 (江苏大学)
王 硕 (南开大学)
王 颀 (河北农业大学)
王 静 (北京工商大学)
王立峰 (南京财经大学)
王永华 (华南理工大学)
王永涛 (中国农业大学)
王玉堂 (东北农业大学)
王昱洋 (南京农业大学)
王顺民 (安徽工程大学)
王彦波 (浙江工商大学)
王晓曦 (河南工业大学)
王锡昌 (上海海洋大学)
毛建卫 (浙江科技学院)
方亚鹏 (湖北工业大学)
孔保华 (东北农业大学)
邓放明 (湖南农业大学)
艾连中 (上海理工大学)
石彦国 (哈尔滨商业大学)
卢向阳 (湖南农业大学)
叶兴乾 (浙江大学)
史贤明 (上海交通大学)
白卫东 (仲恺农业工程学院)
白卫滨 (暨南大学)
全其报 (北京农学院)
包怡红 (东北林业大学)
冯媛媛 (食品工业科技杂志)
朱蓓薇 (大连工业大学)
乔旭光 (山东农业大学)
刘 贺 (渤海大学)
刘 鹏 (国家乳业工程技术研究中心)
刘 颖 (哈尔滨商业大学)
刘 源 (上海交通大学)
刘世松 (滨州医学院葡萄酒学院)
刘东红 (浙江大学)
刘成梅 (南昌大学)
刘光明 (集美大学)
刘丽娜 (食品工业科技杂志)
刘学波 (西北农林科技大学)
闫文杰 (北京联合大学)
江连洲 (东北农业大学)
孙宝国 (北京工商大学)
扶 雄 (华南理工大学)
杜 明 (大连工业大学)
李 东 (北京营养源研究所)
李 华 (西北农林科技大学)
李 诚 (四川农业大学)
李 琳 (东莞理工学院)
李 斌 (沈阳农业大学)
李 斌 (华中农业大学)
李永敬 (杜邦营养与健康)
李学鹏 (渤海大学)
李春保 (南京农业大学)
李洪军 (西南大学)
杨兴斌 (陕西师范大学)
杨海燕 (新疆农业大学)
励建荣 (渤海大学)
吴燕燕 (中国水产科学研究院)
邱树毅 (贵州大学)
何 强 (四川大学)
何东平 (武汉轻工大学)
何国庆 (浙江大学)
闵伟红 (吉林农业大学)
汪少芸 (福州大学)
汪张贵 (蚌埠学院)
张 民 (天津农学院)
张 岩 (河北省食品检验研究院)
张 娜 (哈尔滨商业大学)
张宇昊 (西南大学)
张红星 (北京农学院)
张志胜 (河北农业大学)
张坤生 (天津商业大学)
张和平 (内蒙古农业大学)
张铁华 (吉林大学)
张铁鹰 (食品工业科技杂志)
陆启玉 (河南工业大学)
陆柏益 (浙江大学)
陈 卫 (江南大学)
陈 峰 (深圳大学)
陈 颖 (中国检验检疫科学研究院)
陈建设 (浙江工商大学)
邵 薇 (中国食品科学技术学会)
范大明 (江南大学)
郁建平 (贵州大学)
欧仕益 (暨南大学)
罗自生 (浙江大学)
罗学刚 (天津科技大学)
金征宇 (江南大学)
周雪松 (广州合诚实业有限公司)
郑 磊 (合肥工业大学科研院)
郑宝东 (福建农林大学)
郑喜群 (黑龙江八一农垦大学)
单 杨 (湖南省农业科学院)
赵 勇 (上海海洋大学)
赵国华 (西南大学)
赵学伟 (郑州轻工业大学)
赵前程 (大连海洋大学)
赵谋明 (华南理工大学)
赵黎明 (华东理工大学)
郝利民 (军事科学院)
胡小松 (中国农业大学)
胡文忠 (大连民族大学)
胡秋辉 (南京财经大学)
相启森 (郑州轻工业大学)
侯俊财 (东北农业大学)
姜绍通 (合肥工业大学)
聂少平 (南昌大学)
徐 岩 (江南大学)
徐贞贞 (中国农科院)
徐幸莲 (南京农业大学)
唐洪波 (沈阳工业大学)
曹敏杰 (集美大学)
曹雁平 (北京工商大学)
崔 波 (齐鲁工业大学)
崔承弼 (延边大学)
章超桦 (广东海洋大学)
董庆利 (上海理工大学)
韩 瑛 (食品工业科技杂志)
韩剑众 (浙江工商大学)
曾名湧 (中国海洋大学)
曾晓房 (仲恺农业工程学院)
谢 元 (北京甜博信息咨询公司)
谢 晶 (上海海洋大学)
谢明勇 (南昌大学)
雷红涛 (华南农业大学)
廖小军 (中国农业大学)
潘永贵 (海南大学)
潘思轶 (华中农业大学)
薛长湖 (中国海洋大学)

食品工业科技

SHIPIN GONGYE KEJI

2021年7月 第42卷 第13期

目次

未来食品

基于网络药理学分析金钗石斛治疗神经系统疾病的药效物质基础及作用机制

..... 段灿灿, 王清纯, 赵泽粉, 蔡秋雪, 刘方, 晏仁义, 何天目, 王雅芝, 李桂琳, 张建永*(1)

咖啡酰奎宁酸类化合物抑菌活性的网络药理学研究 朱文卿, 李玲玉, 张利, 左兆河, 郑振佳, 马越*(11)

基于国际经验探究中国保健食品原料管理研究 田明, 孙璐, 李昱霏, 胡昊, 冯军*(21)

研究与探讨

乳铁蛋白基姜黄素纳米载体颗粒的制备及其对大鼠抗疲劳能力的影响 贾前生, 刘远洋(26)

甜菜面条的理化性质及抗氧化性 萧思玉, 李颖, 潘伟成(33)

超高压联合酶解处理对红枣汁品质的影响 朱俊喆, 蔡文超, 张振东, 单春会, 郭壮*(39)

加州鲈禁食暂养过程中肌肉水分与质构特性相关性分析

..... 钜晓艳, 李湃, 李海蓝, 廖涛, 刘舒彦, 白婵, 王炬光, 熊光权*(45)

红曲霉菌混合制曲高盐稀态发酵过程挥发性物质的变化 张翀, 雷艳平, 王丹妮, 胡宗忠, 田玉庭*(51)

阳离子魔芋葡甘聚糖的制备与表征 张馨如, 李晓丹, 郭丽萍, 黄国清, 肖军霞*(59)

尼勒克县不同产区的新疆黑蜂蜂蜜理化性质与营养成分分析

..... 师丰丰, 周金慧, 孙丽萍*, 杨才学, 张致豪, 李熠*(66)

真空微波干燥中微波强度对胡萝卜和南瓜中类胡萝卜素生物利用率的影响

..... 聂梅梅, 肖亚冬, 张钟元*, 李大婧*, 宋江峰, 刘春泉, 刘春菊, 王晓燕, 江宁, 冯蕾(74)

皂化处理对中华管鞭虾虾青素提取物的虾青素组成和体外抗氧化性的影响

..... 贾喆, 张肖瑕, 刘欣妍, 许艳, 宋茹*(80)

无果枸杞叶粉对小麦面团流变特性及面包品质的影响 柳宁, 罗登欢, 陈名钰, 曹晓虹, 韩立宏*(88)

微发酵对面条风味及其储藏过程中品质特性的影响 葛珍珍, 王维静, 高珊珊, 纵伟*(95)

乳酸菌肽聚糖对丙烯酰胺的吸附特性研究 刘清波, 张丹, 董和亮, 赵思佳, 冯文晓, 邵美丽*(103)

蒙顶黄芽不同加工工序中色泽变化与品质相关性研究

..... 刘晓, 张厅, 唐晓波, 王小萍, 马伟伟, 张娟, 李春华, 王云(111)

蔓性千斤拔黄酮类成分对乙酰胆碱酯酶抑制作用

..... 王岩, 袁凤娟, 张萌, 于璐, 刘文宇, 吴红艳, 高建伟, 王拓一(118)

生物工程

基于16S rDNA高通量测序分析水牛初乳与常乳中细菌多样性

..... 谢芳, 谢华德⁺, 唐振华, 谢耀锋, 郭艳霞, 黄钰涵, 杨承剑*(125)

响应面法优化鹿骨多肽酶解工艺及其体外抗氧化活性

..... 揣欣欣, 郭冰洁, 刘露露, 牛红梅, 马月, 张亚丽, 刘小瑜, 苑广信*(133)

食品工业科技

SHIPIN GONGYE KEJI

2021年7月 第42卷 第13期

目次

黄精与土霉素协同抑制副溶血弧菌研究	操庆国, 郭 钦, 蔡佳惠, 陈 会, 贾 君(141)
柚子全果果酒发酵工艺优化及其抗氧化活性、挥发性成分分析	谭敏华, 张巧苑, 于立梅*, 曾晓房, 陈海光(149)
利用转录组学分析三峡肽素生物合成的基因簇	刘 超, 李 坤, 白晓轩, 杨宇纯, 薛艳红, 刘士平*(156)
高通量测序分析不同采集保存温度下甘南牧区牦牛酸奶真菌多样性	张文齐, 麻和平, 刘彩云, 王 洁, 彭章普, 邵建宁*(163)

工艺技术

樟叶木脂素的提取纯化及其抗氧化性、抗癌活性	周海旭, 苏同超, 李 姝, 冉军舰, 李 波, 高 晗, 余梦薇, 薛静丽, 李婧瑜, 李晓晴, 李忠海*(170)
黑老虎花总黄酮超声辅助提取工艺优化及其抗氧化性研究	李亚军, 易 鹄, 杨军衡, 邓小美, 梁忠厚*(179)
超声辅助酶法提取无籽刺梨果渣中黄酮的工艺优化及其抗氧化活性	杨宗玲, 李 晗, 范方宇*, 郭 磊, 王振兴, 杨代勇, 何晓雪, 林佻发(184)
采用Box-Behnken设计优化玫瑰花酵素发酵工艺及其抗氧化活性的测定	夏国灯, 严 成*, 李林柯, 李 坪, 段旻燕, 吴映川(193)
发酵型牦牛乳清酒的工艺优化	毛 婷, 祁宏山, 季 彬*, 郑 群, 郭 琪, 穆永松, 毛雪琴, 王治业*(202)
预处理方式及干燥温度对养心菜热风干燥特性与品质的影响	孙庆运, 张宗超, 贾振超, 韩梦龙, 赵 峰*(210)
非晶化甲壳素脱乙酰制备高脱乙酰度壳聚糖	许 磊, 张文昌, 赵 岩*, 张劲松*(216)
响应面法优化多聚原飞燕草素超声波降解工艺及其抗氧化性的研究	姜 坤, 叶焕烽, 叶秦轩, 杨海花*(221)
湄潭白茶多糖提取工艺优化及其抑菌活性研究	宋姗姗, 杨艾华, 王微微, 王小敏(230)
水煮加工对南极磷虾粉脂质品质的影响	高翠竹, 岂玉丽, 张泳成, 王际辉, 王 晗, 詹宏磊, 刘冰南, 刘玉佳*(235)
不同成熟度和产地初加工方法对栀子中4种活性成分含量的影响	罗静玲, 张湘龙, 曾建国, 谢红旗, 陆 英*(241)

包装与机械

负载茶多酚的花生分离蛋白-聚乳酸纳米纤维膜的制备及抗菌性能研究	姚 飞, 陈复生*, 郝明飞(247)
---------------------------------------	---------------------

食品安全

东北地区传统发酵食品中两株植物乳杆菌的安全性评价	Victoria Yosea Mliga, 杨 柳*, 马 赫, 孙 畅, Yohana James Mgale, 任大勇*(253)
--------------------------------	---

分析检测

离子色谱-脉冲安培法检测食品中功能性低聚异麦芽糖	徐佳佳, 刘玉峰*, 孔凡华, 乔子纯, 崔亚娟, 徐锡媛, 郑晓玮, 李 东(262)
不同加工工艺西湖龙井茶品质差异特性分析	崔宏春, 张建勇*, 敖 存, 黄海涛, 郑旭霞, 赵 芸, 师大亮, 余继忠*(268)

食品工业科技

SHIPIN GONGYE KEJI

2021年7月 第42卷 第13期

目次

- 基于GC-MS探究郫县豆瓣和豆豉对盐煎肉挥发性风味物质的影响 樊美琪, 杨芳*, 贾洪锋, 肖岚, 何桂强(274)
- 高效液相色谱法测定番茄酱中番茄红素含量及其与色度值的相关性 杨雪凡, 张维, 仇凯, 王正武*(284)
- 河北省核桃坚果蛋白质、脂肪及脂肪酸组成分析 张莹莹, 毛向红, 张建英*(292)
- 高效液相色谱-蒸发光检测器法测定鸡蛋中卵磷脂的含量
..... 孔凡华, 王轩, 于连洋, 白沙沙, 徐佳佳, 杨春雪, 李东, 崔亚娟*(299)
- 基于固相微萃取气质联用对贵州红茶香气成分特征的研究
..... 李俊, 祝愿, 方舒婷, 蔡滔, 周雪丽, 王艺蓉, 赖飞, 王志, 向章敏*(304)

贮运保鲜

- 微环境气调包装对兰州百合采后衰老与防御酶的影响 张鹏, 康丹丹, 魏宝东, 贾晓昱, 李春媛, 李江阔*(317)
- 正丁醇处理对冷藏哈密瓜果实冷害和贮藏品质的影响
..... 刘彩红, 张琪, 李乾, 王雪, 古丽丹·塔勒达吾, 冯作山, 王静*(324)
- 真空预冷对鲜食莲子采后贮藏品质的影响 严锐, 韩延超, 吴伟杰, 陈杭君*, 邵海燕*(331)

营养与保健

- 淫羊藿骨碎补联合骨营养补剂对骨质疏松大鼠的影响 王旭东, 赵宏宇*, 邸琳, 刘新宇, 张凤清*(338)
- 一种复方中草药对阿尔兹海默症模型小鼠认知功能障碍及肠道菌群的影响 张维捷, 谢兴非, 闫鹤*(345)
- 黄芪对2型糖尿病大鼠碱性磷酸酶与炎症反应的影响 王语聪, 谢智鑫, 张学艳, 杨秋萍*, 韩建春*(351)
- 新疆吐鲁番地区不同品种甜瓜营养成分分析及品质综合评价
..... 邵旭鹏, 李寐华, 沈琦, 范盈盈, 方晓彤, 王成*, 刘峰娟*(358)
- 青藏高原金露梅茶对高血脂症大鼠肠道菌群的影响 李彩明, 张得宁+, 刘力宽, 曲宣诏, 李锦萍, 龙主多杰, 曾阳*(366)

专题综述

- 海水鱼内脏高值化利用的研究现状与发展趋势 窦鑫, 吴燕燕*(372)
- 牛肉蛋白水解及活性肽功能特性的研究进展 李希宇, 杨怀谷, 唐道邦*, 刘忠义, 王旭莘(379)
- 胶原蛋白的结构和消化吸收特性及营养价值评价进展 余小月, 赵钰, 李金玲, 吴丹, 熊善柏, 王希搏, 胡杨*(386)
- 生物可及性和生物利用度体外模型及其在食品污染物暴露评估中的应用
..... 徐飞飞, 李跃麒, 林珺, 赖月妃, 池慧钦, 吴炜亮*, 杨杏芬*(395)
- 乳铁蛋白生物活性及应用进展
..... 张棚, 张海霞, 田晓静*, 张福梅, 曹竑, 陈士恩, 马忠仁, 丁功涛, 宋礼, 谢瑞扎·阿里玛(404)
- 金银花的功能性成分及其生物活性研究进展 朱文卿, 任汉书, 郑媛媛, 张利, 张鹏, 郑振佳*(412)
- 多重因子分析技术在食品饮料行业感官分析中的应用 许晓青, 苏庆宇, 王冬, 宋昊, 朱保庆*(427)
- 物理场辅助渗透脱水技术及其在果蔬干燥中的应用 杨大恒, 赵宜范, 张丽红, 孟庆瑶, 李晓燕*(435)

SCIENCE AND TECHNOLOGY OF FOOD INDUSTRY

SHIPIN GONGYE KEJI

Jul. 2021 Vol.42 NO.13

CONTENTS

Future Food

- Analysis of the Pharmacodynamic Material Basis and Mechanism of *Dendrobium Nobile* in the Treatment of Nervous System Diseases Using Integrative Network Pharmacology *DUAN Cancan, WANG Qingchun, ZHAO Zefen, CAI Qiuxue, LIU Fang, YAN Renyi, HE Tianmu, WANG Yazhi, LI Guilin, ZHANG Jianyong**(11)
- Network Pharmacology Study on the Antibacterial Activity of Caffeoylquinic Acids *ZHU Wenqing, LI Lingyu, ZHANG Li, ZUO Zhaohe, ZHENG Zhenjia, MA Yue**(11)
- Research on Raw Material Management for Health Food in China Based on International Experience *TIAN Ming, SUN Lu, LI Yufei, HU Hao, FENG Jun**(21)

Research and Investigation

- Preparation of Lactoferrin-Curcumin Nanoparticles and Its Effect on Antifatigue Ability in Rats *JIA Qiansheng, LIU Yuanyang*(26)
- Physico-chemical and Antioxidant Properties of Noodle Enriched with Beetroot Puree *SHIAU Syyu, LI Ying, PAN Weicheng*(33)
- Effect of Ultra-High Pressure Combined with Enzymatic Hydrolysis on the Quality of Red Jujube Juice *ZHU Junzhe, CAI Wenchao, ZHANG Zhendong, SHAN Chunhui, GUO Zhuang**(39)
- Correlation Analysis between Moisture and Texture in Muscles of *Micropterus salmoides* during Fasting Temporary Cultivation *ZU Xiaoyan, LI Pai, LI Hailan, LIAO Tao, LIU Shuyan, BAI Chan, WANG Juguang, XIONG Guangquan**(45)
- Variation of Volatile Substances in High-salt Dilute Fermentation Process of *Monascus* Mixed Koji Production *ZHANG Chong, LEI Yanping, WANG Danni, HU Zongzhong, TIAN Yuting**(51)
- Preparation and Characterization of Cationic Konjac Glucomannan *ZHANG Xinru, LI Xiaodan, GUO Liping, HUANG Guoqing, XIAO Junxia**(59)
- Physicochemical Properties and Nutritional Components of Xinjiang Black Bee Honey in Nilka County *SHI Fengfeng, ZHOU Jinhui, SUN Liping*, YANG Caixue, ZHANG Zhihao, LI Yi**(66)
- Effects of Microwave Intensity on Carotenoid Bioavailability in Carrot and Pumpkin during Microwave Vacuum Drying *NIE Meimei, XIAO Yadong, ZHANG Zhongyuan*, LI Dajing*, SONG Jiangfeng, LIU Chunquan, LIU Chunju, WANG Xiaoyan, JIANG Ning, FENG Lei*(74)
- Effects of Saponification on Astaxanthin Composition and *in Vitro* Antioxidant Activity of Astaxanthin Extract from *Penaeus sinensis* (*Solenocera crassicornis*) *JIA Zhe, ZHANG Xiaoxia, LIU Xinyan, XU Yan, SONG Ru**(80)
- Effects of the Leaf Powder of Fruitless Wolfberry Tree on the Rheological Behavior of Dough and Qualities of Bread *LIU Ning, LUO Denghuan, CHEN Mingyu, CAO Xiaohong, HAN Lihong**(88)
- Effect of Slight Fermentation on the Flavor and Storage Quality of Noodles *GE Zhenzhen, WANG Weijing, GAO Shanshan, ZONG Wei**(95)
- Adsorption Properties of *Lactobacillus* Peptidoglycan on Acrylamide *LIU Qingbo, ZHANG Dan, DONG Heliang, ZHAO Sijia, FENG Wenxiao, SHAO Meili**(103)
- Study on the Correlation between Color Change and Quality of Mengding Yellow Bud by Different Processing Procedure *LIU Xiao, ZHANG Ting, TANG Xiaobo, WANG Xiaoping, MA Weiwei, ZHANG Juan, LI Chunhua, WANG Yun*(111)
- Acetylcholinesterase Inhibition Effect of Flavonoids from *Flemigia philippinensis* *WANG Yan, YUAN Fengjuan, ZHANG Meng, YU Lu, LIU Wenyu, WU Hongyan, GAO Jianwei, WANG Tuoyi*(118)

Bioengineering

- Analysis of Bacterial Diversity in Colostrum and Normal Milk of Buffalo Based on 16S rDNA High-throughput Sequencing *XIE Fang, XIE Huade*, TANG Zhenhua, XIE Yaofeng, GUO Yanxia, HUANG Yuhan, YANG Chengjian**(125)
- Optimization of Enzymatic Hydrolysis of Deer Bone Polypeptide by Response Surface Method and Its Antioxidant Activity *in Vitro* *CHUAI Xinxin, GUO Bingjie, LIU Lulu, NIU Hongmei, MA Yue, ZHANG Yali, LIU Xiaoyu, YUAN Guangxin**(133)
- Synergistic Antibacterial Effects of *Polygonatum sibiricum* Red. with Oxytetracycline on *Vibrio parahaemolyticus* *CAO Qingguo, GUO Qin, CAI Jiahui, CHEN Hui, JIA Jun*(141)
- Optimization of Fermentation Process of Grapefruit Whole Fruit Wine and Analysis of Its Antioxidant Activity and Volatile Components *TAN Minhua, ZHANG Qiaoyuan, YU Limei*, ZENG Xiaofang, CHEN Haiguang*(149)
- Analysis of Gene Clusters for Sanxiapeptin Biosynthesis by Transcriptomic Sequencing *LIU Chao, LI Kun, BAI Xiaoxuan, YANG Yuchun, XUE Yanhong, LIU Shiping**(156)

SCIENCE AND TECHNOLOGY OF FOOD INDUSTRY

SHIPIN GONGYE KEJI

Jul. 2021 Vol.42 NO.13

CONTENTS

Analysis of Fungal Diversity of Yak Yogurt Collected and Preserved at Different Temperatures in Gannan Pastoral Area Based on High-throughput Sequencing
..... ZHANG Wenqi, MA Heping, LIU Caiyun, WANG Jie, PENG Zhangpu, SHAO Jianning*(163)

Processing Technology

Extraction and Purification of Lignans from *Cinnamomum camphora* Leaves and Its Antioxidant Activity and Anticancer Activity
..... ZHOU Haixu, SU Tongchao, LI Shu, RAN Junjian, LI Bo, GAO Han, YU Mengwei, XUE Jingli, LI Jingyu, LI Xiaoqing, LI Zhonghai*(170)

Study on Optimization of Ultrasonic-Assisted Extraction Technology of Total Flavonoids from *Kadsura coccinea* Flowers and Its Antioxidant Activity
..... LI Yajun, YI Que, YANG Junheng, DENG Xiaomei, LIANG Zhonghou*(179)

Ultrasound-Assisted Enzymatic Extraction of Flavonoids from *Rosa sterilis* Pomace and Its Antioxidant Activity
..... YANG Zongling, LI Han, FAN Fangyu*, GUO Lei, WANG Zhenxing, YANG Daiyong, HE Xiaoxue, LIN Mufa(184)

Fermentation Technology Optimization of Rose Flower Enzyme Using Box-Behnken Design and Its Antioxidant Activity Determination
..... XIA Guodeng, YAN Cheng*, LI Linke, LI Ping, DUAN Minyan, WU Yingchuan(193)

Optimization Technology of Fermented Yak Whey Wine
..... MAO Ting, QI Hongshan, JI Bin*, ZHENG Qun, GUO Qi, MU Yongsong, MAO Xueqin, WANG Zhiye*(202)

Effects of Physical Pretreatment Methods and Hot Air Temperatures on the Hot Air Drying Characteristics and Quality of Yangxincai (*Sedum aizoon* L.)
..... SUN Qingyun, ZHANG Zongchao, JIA Zhenchao, HAN Menglong, ZHAO Feng*(210)

Preparation of Chitosan with High Degree of Deacetylation from Amorphous Chitin XU Lei, ZHANG Wenchang, ZHAO Yan*, ZHANG Jinsong*(216)

Optimization Technology of Ultrasonic Degradation of Polymeric Prodelphinidin by Response Surface Methodology and Its Antioxidant Activity
..... JIANG Kun, YE Huanfeng, YE Qinxuan, YANG Haihua*(221)

Optimization of Extraction Technology of Polysaccharides from Meitan White Tea and Its Antibacterial Activity
..... SONG Shanshan, YANG Aihua, WANG Weiwei, WANG Xiaomin(230)

Effect of Boiling Process on the Quality of *Antarctic Krill* Meal
..... GAO Cuizhu, QI Yuli, ZHANG Yongcheng, WANG Jihui, WANG Han, ZHAN Honglei, LIU Bingnan, LIU Yujia*(235)

Effects of Different Maturity and Initial Processing Methods on the Content of Four Kinds of Active Ingredients in *Gardenia*
..... LUO Jingling, ZHANG Xianglong, ZENG Jianguo, XIE Hongqi, LU Ying*(241)

Packaging and Machinery

Preparation and Antibacterial Properties of Peanut Protein Isolate-Polylactic Acid Nanofiber Membrane Loaded with Tea Polyphenols
..... YAO Fei, CHEN Fusheng*, HAO Mingfei(247)

Food Safety

Safety Assessment of Two New *Lactobacillus Plantarum* Strains Isolated from Traditional Fermented Food of Northeast China
..... Victoria Yosea Mliga, YANG Liu*, MA He, SUN Chang, Yohana James Mgale, REN Dayong*(253)

Analysis and Determination

Determination of Isomaltooligosaccharide in Foods by Ion Chromatography-pulsed Amperometric Detection
..... XU Jiajia, LIU Yufeng*, KONG Fanhua, QIAO Zichun, CUI Yajuan, XU Xiyuan, ZHENG Xiaowei, LI Dong(262)

Difference Quality Characteristics of Xihu Longjing Tea with Different Processing Technology
..... CUI Hongchun, ZHANG Jianyong*, AO Cun, HUANG Haitao, ZHENG Xuxia, ZHAO Yun, SHI Daliang, YU Jizhong*(268)

Effects of Pixian Douban and Douchi on the Volatile Flavor Compounds of Fried Pork with Salted Pepper Based on GC-MS
..... FAN Meiqi, YANG Fang*, JIA Hongfeng, XIAO Lan, HE Guiqiang(274)

Determination of Lycopence in Tomato Products by High Performance Liquid Chromatography and the Correlation with Chromaticity Values
..... YANG Xuefan, ZHANG Wei, QIU kai, WANG Zhengwu*(284)

SCIENCE AND TECHNOLOGY OF FOOD INDUSTRY

SHIPIN GONGYE KEJI

Jul. 2021 Vol.42 NO.13

CONTENTS

- Analysis of Protein, Fat and Fatty Acid Composition of Walnut Resources in Hebei Province ZHANG Yingying, MAO Xianghong, ZHANG Jianying*(292)
- Determination of Phospholipids in Egg by High Performance Liquid Chromatography Coupled with Evaporative Light Scattering Detector
..... KONG Fanhua, WANG Xuan, YU Lianyang, BAI Shasha, XU Jiajia, YANG Chunxue, LI Dong, CUI Yajuan*(299)
- Study on Aroma Composition Characteristics of Guizhou Black Tea by Solid Phase Microextraction-Gas Chromatography-Mass Spectrometry
..... LI Jun, ZHU Yuan, FANG Shuting, CAI Tao, ZHOU Xueli, WANG Yirong, LAI Fei, WANG Zhi, XIANG Zhangmin*(304)

Storage and Preservation

- Effects of Micro-environment Modified Atmosphere Package on Postharvest Senescence and Defense Enzymes of Lanzhou Lily
..... ZHANG Peng, KANG Dandan, WEI Baodong, JIA Xiaoyu, LI Chunyuan, LI Jiangkuo*(317)
- Effect of N-butanol Treatment on Chilling Injury and Quality of Postharvest Hami Melon Fruits
..... LIU Caihong, ZHANG Qi, LI Qian, WANG Xue, GULIDAN-Taledawu, FENG Zuoshan, WANG Jing*(324)

Research and Investigation

- Effect of Vacuum Pre-cooling on Postharvest Storage Quality of Fresh Lotus Seeds YAN Rui, HAN Yanchao, WU Weijie, CHEN Hangjun*, GAO Haiyan*(331)

Nutrition and Healthcare

- Effects of Epimedium Rhizoma Drynariae Combined with Bone Nutritional Tonic on Rats with Osteoporosis
..... WANG Xudong, ZHAO Hongyu*, DI Lin, LIU Xinyu, ZHANG Fengqing*(338)
- Effect of a Compound Chinese Herbal Medicine on Cognitive Dysfunction and Gut Microbiota in the Model Mouse with Alzheimer's Disease
..... ZHANG Weijie, XIE Xingfei, YAN He*(345)
- Effect of *Astragalus* on Intestinal Alkaline Phosphatase and Inflammatory Response in Type 2 Diabetic Rats
..... WANG Yucong, XIE Zhixin, ZHANG Xueyan, YANG Qiuping*, HAN Jianchun*(351)
- Analysis of Nutritional Components and Comprehensive Evaluation of Quality of Different Varieties of Muskmelon in Turpan, Xinjiang
..... SHAO Xupeng, LI Meihua, SHEN Qi, FAN Yingying, FANG Xiaotong, WANG Cheng*, LIU Fengjuan*(358)
- Effect of *Potentilla Fruticosa* Tea from Qinghai-Tibet Plateau on Intestinal Flora of Hyperlipidemia Rats
..... LI Caiming, ZHANG Dening*, LIU Likuan, QU Xuanzhao, LI Jinping, LONG Zhuduojie, ZENG Yang*(366)

Reviews

- Research Status and Development Trend of High-Value Utilization of Marine Fish Offal DOU Xin, WU Yanyan*(372)
- Research Progress on Beef Proteolysis and Functional Properties of Active Peptides
..... LI Xiyu, YANG Huaigu, TANG Daobang*, LIU Zhongyi, WANG Xuping(379)
- Assessment of the Structure, Digestion Absorption Properties and Nutritive Value of Collagen Peptide
..... YU Xiaoyue, ZHAO Yu, LI Jinling, WU Dan, XIONG Shanbai, WANG Xibo, HU Yang*(386)
- Research Progress of *in Vitro* Models for Bioaccessibility and Bioavailability and Their Applications in Food Contaminants Exposure Assessment
..... XU Feifei, LI Yueqi, LIN Jun, LAI Yuefei, CHI Huiqin, WU Weiliang*, YANG Xingfen*(395)
- Research Progress in Biological Activity and Application of Lactoferrin
..... ZHANG Peng, ZHANG Haixia, TIAN Xiaojing*, ZHANG Fumei, CAO Hong, CHEN Shien, MA Zhongren, DING Gongtao, SONG Li, Sharizah Alimat(404)
- Research Progress in Functional Components and Bioactivity of Honeysuckle
..... ZHU Wenqing, REN Hanshu, ZHENG Yuanyuan, ZHANG Li, ZHANG Peng, ZHENG Zhenjia*(412)
- Application of Multiple Factor Analysis in Sensory Studies of Food and Beverage Industry
..... XU Xiaoping, SU Qingyu, WANG Dong, SONG Hao, ZHU Baoqing*(427)
- Physical Field-Assisted Osmotic Dehydration Technology and Its Application in Fruit and Vegetable Drying
..... YANG Daheng, ZHAO Yifan, ZHANG Lihong, MENG Qingyao, LI Xiaoyan*(435)