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、中国科技论文统计源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、中国农业核心期刊

食品工业科技

Science and Technology of Food Industry

第41卷 半月刊 2020年6月1日 出版

ISSN 1002—0306
CN 11-1759/TS

2020 11

ISSN 1002-0306

食品工业科技编辑部
微信公众号

微康益生菌
WECARE-PROBIOTICS

民族益生菌产业领导者

国家“万人计划”人才企业
国家高新技术企业
国家绿色工厂
江苏省科技小巨人
江苏省“双创人才”企业

提供食品、保健食品、精准医学、
日化用品、农业微生态及环保等领域
益生菌产品完整解决方案

方曙光 博士
微康生物创始人
国家万人计划人才

江苏微康生物科技有限公司
地址:江苏省苏州市吴江经济技术开发区龙桥路1033号
电话:400-8518-553
网址:www.wecare-bio.com

万方数据

目 次

2020年第11期，总451期

研究与探讨

超声波协同冷冻保护剂对速冻饺子馅持水性及质构的影响

.....张艳艳等(1)

基于天然大豆油脂体-海藻酸钠的沙拉汁工艺研究.....钟佳慧等(7)

皮克林乳液聚合法制备辣根过氧化物酶印迹材料.....马珍珍等(15)

不同配料及发酵剂对羊肉发酵香肠滋味及香气成分的影响

.....孙学颖等(21)

还原型谷胱甘肽纳米脂质体的修饰及稳定性评价.....魏竹君等(28)

广式烧鸭不同加工阶段挥发性风味成分研究.....蒋平香等(37)

葡萄籽乙醇提取物对玉米淀粉微观结构及回生性质的影响

.....姜辰昊等(46)

茶多酚微胶囊对腊肉理化性质及挥发性风味物质的影响

.....刘芝君等(51)

林蛙卵油的提取、成分分析及抗氧化活性研究.....韩子晗等(60)

铁观音茶末多糖的分离纯化和抗氧化活性.....吴金松等(66)

温度敏感型淀粉基聚合物载体的制备、表征及性能分析

.....寇宗亮等(72)

云南小粒咖啡果皮中果胶的提取及其水解物抑菌活性研究

.....李晓娇等(79)

超声对燕麦蛋白氧化聚集体结构及特性的影响.....徐悦等(85)

3种淀粉与大蒜中大蒜素所形成包合物的特征及其抑菌活性研究

.....张黎明等(92)

红心火龙果果肉中活性成分与其抗氧化能力的相关性研究

.....肖默艳等(98)

生物工程

柠檬酸对紫色红曲菌液态发酵产Monacolin K能力的影响

.....李颖慧等(104)

鼠李糖乳杆菌LR-ZB1107-01的安全性评价及其益生特性初步研究

.....郑柳青等(111)

鲜食白木纳格蒸馏酒的发酵工艺优化.....王浩臣等(117)

沙棘酵素发酵过程中代谢产物及抗氧化活性研究.....张浩然等(125)

骆驼瘤胃乳酸菌的分离、鉴定及其降解吲哚的功能研究

.....朱雅琴等(134)

万方数据

▶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

- 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
- 中国科技论文统计源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
- 中国农业核心期刊

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　马怡童
编　辑　雷　玥　李小惠　徐令怡　郑晓东
顾嘉林　吴师师　孙世平　刘　霞
记　者　赵　辉　苏现瑞　杨成香
设　计　唐　帅
排　版　林建军

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
国内刊号　CN11-1759/TS
国际刊号　ISSN1002-0306
发　行　北京市报刊发行局
国外发行　中国国际图书贸易总公司
北京399信箱BM4355
印　刷　北京久佳印刷有限责任公司
定购处　全国各地邮局或本刊发行部
定　价　30.00元

广告许可证　京东工商广字8031号
广告代理　北京东方福得广告有限公司
北京电话　(010) 67275896　87244117

目　次

2020年第11期，总451期

菱角壳黄酮提取物抑菌活性评价及对冷鲜鸭肉中假单胞菌生长特性的影响.....钟珍等(140)
基于荧光定量PCR鉴定冷鲜肉制品中羊源性成分及其含量.....史莹莹等(146)

工艺技术

核桃饼粕蛋白提取、多肽制备条件优化及其酶解液的抗氧化性研究.....马雅鸽等(151)
南极磷虾粉制备过程中蒸煮条件的优化.....马田田等(158)
响应面优化超声协同高压矩形脉冲电场提取黄花菜多糖工艺及其抗氧化活性研究.....陆海勤等(163)
响应面法优化固相酸水解鲍鱼脏器多糖工艺.....孙冲等(171)
盐渍-醋蒸-发酵法制备功能性桑叶茶及其性质研究.....雷诗涵等(177)
超声辅助提取山茱萸熊果酸工艺优化及其抗氧化和抑菌性.....张立攀等(181)
保加利亚乳杆菌微胶囊的制备及特性研究.....周莉等(188)
豌豆蛋白面包的制作工艺优化及其品质.....戴媛等(194)
超声波-微波协同提取沙棘果皮渣中可溶性膳食纤维工艺优化.....张晓雪等(200)
响应面法优化粗糙脉孢菌番茄红素的皂化提取工艺及其抗氧化活性.....王瑞琪等(207)
乌饭果花色苷复合酶法提取工艺优化及其抗氧化活性.....康彬彬等(214)
樱花叶总黄酮的超声波法提取工艺优化及其抗氧化能力的研究.....杜丽娟等(221)
石榴风味酸奶的研制.....孟玉昆等(226)
青钱柳无糖茶冻的研制.....赵立春等(234)

包装与机械

不同冷却终压对低盐腊肉真空冷却效果的影响及模拟研究.....宋睿琪等(240)

食品安全

食品接触用硅橡胶中3种环硅氧烷的测定及迁移规律.....刘宜奇等(245)

万方数据

食品工业科技

Science and Technology of Food Industry

1979年创刊，第41卷 半月刊

编委（按姓氏笔画）：

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

目次

2020年第11期，总451期

分析检测

不同种间杂交梨果的SPME-GC/MS香气成分分析.....张文君等(251)

气相色谱-质谱法测定鱼油胶囊壳中22种邻苯二甲酸酯类含量及迁移量.....邓龙等(261)

铜绿假单胞菌LAMP快速检测方法建立及微滴数字PCR验证.....李羽翡等(267)

HPLC法同时测定地参中3种三萜酸的含量.....黄小兰等(273)

电感耦合等离子体质谱法测定鲜奶、酸奶和奶粉中稀土元素.....姚春毅等(279)

贮运保鲜

鲜切菠菜和香菜专用自发气调包袋的研制.....冯岩岩等(287)

二维负载型乙烯脱除剂的制备及性能研究.....谢晓清等(294)

不同机械脱粒方式粳稻储藏品质及其相关性研究.....李玲等(299)

营养与保健

双螺杆挤压对菠萝蜜种子淀粉消化特性及血糖指数的影响.....左慧玉等(305)

基于代谢组学方法研究银耳多糖对非酒精性脂肪肝大鼠的干预作用.....张艳等(310)

凡纳滨对虾蛋白体外降脂作用分析.....龚受基等(316)

魔芋葡甘聚糖及氧化魔芋葡甘聚糖对益生菌生长及乳糖代谢作用的体外研究.....芦雨佳等(322)

红松松仁多糖对脂多糖诱导RAW264.7细胞炎症反应的抑制作用.....曲航等(328)

专题综述

植物多糖药理功效研究进展.....孟庆龙等(335)

高氯酸盐在食品中的暴露情况及检测技术的研究进展.....李婷婷等(342)

月见草素B及其生物活性研究进展.....李伟等(348)

燕麦化学成分及其生物活性研究进展.....田西等(353)

基于细胞培养的动物性蛋白质的生产-细胞农业研究进展.....李卫等(363)

万方数据

CONTENTS June, 2020(No.451)

Research and Investigation

Effect of Ultrasonic Synergistic Cryoprotectant on Water Retention and Texture of Quick-frozen Dumplings Stuffing.....ZHANG Yan-yan et al(1)

Study on the Salad Dressing Based on Natural Oil Body-Sodium Alginate.....ZHONG Jia-hui et al(7)

Horseradish Peroxidase Imprinted Material Prepared by Pickering Emulsion Polymerization.....MA Zhen-zhen et al(15)

Effects of Different Ingredients and Starter Culture on the Flavor and Aroma Components of Fermented Mutton Sausage.....SUN Xue-ying et al(21)

Modification and Stability Evaluation of Reduced Glutathione Nano-liposomes.....WEI Zhu-jun et al(28)

Study on Volatile Flavor Components of Cantonese Roast Duck in Different Processing Stages.....JIANG Ping-xiang et al(37)

Effect of Ethanol Extract of Grape Seed on the Microstructure Structure and Retrogradation Characteristics of Corn Starch.....JIANG Chen-hao et al(46)

Effect of Tea Polyphenol Microcapsules on Physicochemical Properties and Volatile Flavor Substances of Bacon.....LIU Zhi-jun et al(51)

Extraction, Component Analysis and Antioxidant Activity of *Rana chensinensis* Egg Oil.....HAN Zi-han et al(60)

Isolation, Purification and Antioxidant Activity of Polysaccharide from Tieguanyin Tea Dust.....WU Jin-song et al(66)

Preparation, Characterization and Performance Analysis of Temperature-Sensitive Starch-Based Polymer Carrier.....KOU Zong-liang et al(72)

Study on Extraction of Pectin from *Coffea arabica* Pericarp and Antibacterial Activity of Its Hydrolysate.....LI Xiao-jiao et al(79)

Effect of Ultrasound on the Structure and Properties of Oat Protein Oxidized Aggregates.....XU Yue et al(85)

Characteristics of Allicin in Garlic Encapsulated Complexes by Three Starches and Their Antibacterial Activities.....ZHANG Li-ming et al(92)

Study on the Correlation Between Active Components and Antioxidant Capacitiesin Red Dragon Fruits.....XIAO Mo-yan et al(98)

Bioengineering

Effect of Citric Acid on the Production of Monacolin K by Liquid State Fermentation of *Monascus purpureus*.....LI Ying-hui et al(104)

Assessment of Safety and Probiotic Characteristics of *Lactobacillus rhamnosus* ZB1107-01.....ZHENG Liu-qing et al(111)

Optimization of Fermentation Process for Fresh White Munag Distilled Wine.....WANG Hao-chen et al(117)

Study on Metabolites and Antioxidant Activity of Seabuckthorn Jiaosu during Fermentation.....ZHANG Hao-ran et al(125)

Isolation and Identification of Lactic Acid Bacteria from Rumen of Camel and Its Function in Degradation of Indole.....ZHU Ya-qin et al(134)

Evaluation of Antibacterial Activity of Flavonoid Extracts from *Trapa bispinosa* Roxb Shell and Its Effect on Growth Characteristics of *Pseudomonas* in Duck Meat.....ZHONG Zhen et al(140)

Identification of Sheep-derived Components and Their Content in Cold Fresh Meat Products Based on Fluorescent Quantitative PCR .....SHI Ying-ying et al(146)

Processing Technology

Study on Protein Extraction, Polypeptide Preparation and Antioxidant Activity of Walnut Pulp Hydrolysate.....MA Ya-ge et al(151)

Optimization of Cooking Conditions in the Preparation of Antarctic Krill Powder.....MA Tian-tian et al(158)

Optimization of Ultrasound Combined with Rectangular High Pulsed Electrical Field Assisted Extraction Polysaccharides from *Hemerocallis citrina* by Response Surface Methodology and Its Antioxidant Activity.....LU Hai-qin et al(163)

Optimization of Solid Phase Acid Hydrolysis of Polysaccharide from Abalone Viscera by Response Surface Methodology.....SUN Chong et al(171)

Preparation and Properties of Functional Mulberry Leaf Tea by Salt - Vinegar Steaming – Fermentation.....LEI Shi-han et al(177)

Optimization of Ultrasonic-assisted Extraction Technology of Ursolic Acid from *Cornus officinalis* and Its Antioxidant and Antibacterial Activities .....ZHANG Li-pan et al(181)

Preparation and Characterization of Microcapsule *Lactobacillus bulgaricus*.....ZHOU Li et al(188)

Optimization of Preparation Process of Pea Protein Bread and Its Quality Characteristics.....DAI Yuan et al(194)

Optimization of Ultrasonic-Microwave Synergistic Extraction of Soluble Dietary Fiber from Seabuckthorn Peel Residue.....ZHANG Xiao-xue et al(200)

万方数据

CONTENTS June, 2020(No.451)

Optimization of Saponification Extraction Process of Lycopene from *Neurospora crassa* by Response Surface Methodology and Its Antioxidant Activities .....WANG Rui-qi et al(207)

Complex Enzyme Extraction and Antioxidant Activity of Anthocyanins from *Vaccinium bracteatum* Thunb. Fruits.....KANG Bin-bin et al(214)

Study on the Optimization of Ultrasonic Extraction Technology and Antioxidant Capacity of Total Flavonoids from *Cerasus* Leaves.....DU Li-juan et al(221)

Development of Pomegranate Flavor Yogurt.....MENG Yu-kun et al(226)

Preparation of *Cyclocarya paliurus* Sugar-Free Jelly.....ZHAO Li-chun et al(234)

Packaging and Machinery

Influence of Different Final Cooling Pressure on Vacuum Cooling Performances of Low-salt Bacon and Simulation Study.....SONG Rui-qi et al(240)

Food Safety

Determination and Migration of Three Kinds of Cyclosiloxanes in Food Contact Silicone Rubber.....LIU Yi-qi et al(245)

Analysis and Determination

Analysis of Aroma Component for Different Pears of Interspecific Hybridization by Solid Phase Micro-Extraction Combined with Gas Chromatography - Mass Spectrometry.....ZHANG Wen-jun et al(251)

Determination of 22 Kinds of Phthalate Esters in Fishoil Capsule Shells and Their Migration by Gas Chromatography-mass Spectrometry .....DENG Long et al(261)

Establishment of LAMP Rapid Detection Method for *Pseudomonas aeruginosa* and Verification of Droplet Digital PCR.....LI Yu-fei et al(267)

Simultaneous Determination of Three Rriterpenic Acids in *Lycopus lucidus* Tilrcz. var. *hirtus* Regel by High Performance Liquid Chromatography .....HUANG Xiao-lan et al(273)

Determination of Rare Earth Elements in Fresh Milk,Yogurt and Milk Powder by Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry.....YAO Chun-yi et al(279)

Storage and Preservation

Development of Special Modified Atmosphere Packaging of Fresh-cut Spinach and Coriander.....FENG Yan-yan et al(287)

Preparation and Performances of Two-Dimensional Supported Ethylene Adsorbent.....XIE Xiao-qing et al(294)

Study on Storage Quality of *Japonica* Rice by Different Mechanical Threshing and Its Relevance.....LI Ling et al(299)

Nutrition and Healthcare

Effect of Twin Screw Extrusion on Digestibility and Glycemic Index of Jackfruit Seed Starch.....ZUO Hui-yu et al(305)

Intervention of *Tremella* Polysaccharides on Non-alcoholic Fatty Liver Rats Based on Metabolomics Method.....ZHANG Yan et al(310)

Hypolipidemic Effects on Protein from *Penaeus vannamei in Vitro*.....GONG Shou-ji et al(316)

Effects of Konjac Glucomannan and Oxidized Konjac Glucomannan on Growth of Probiotics and Lactose Metabolism *in Vitro*.....LU Yu-jia et al(322)

Inhibitory Effects of *Pinus koraiensis* Pine Nut Polysaccharide on Inflammatory Response of RAW264.7 Cells Induced by Lipopolysaccharide .....QU Hang et al(328)

Reviews

Research Progress in Pharmacological Efficacy of Plant Polysaccharides.....MENG Qing-long et al(335)

Research Progress in Exposure and Detection Methods of Perchlorate in Food.....LI Ting-ting et al(342)

Research Progress on Oenothein B and Its Biological Activity.....LI Wei et al(348)

Research Progress on Chemical Constituents and Biological Activities of Oats.....TIAN Xi et al(353)

Research Progress in Cellular Agriculture: Cell-based Animal Proteins Production.....LI Wei et al(363)

万方数据