

中国科学引文数据库(CSCD)核心库源期刊 中国科技核心期刊 中文核心期刊

食品与发酵工业

FOOD AND FERMENTATION INDUSTRIES

F&FI 2020.4
第46卷

FOOD AND FERMENTATION INDUSTRIES

食品与发酵工业

第四十六卷

第四期

二〇二〇年



广告

模拟移动床 色谱分离技术

上海兆光色谱分离技术有限公司

联系人: 王兆光 手机: 13901778416

邮箱: 13901778416@139.com

电话: 021-68561199 传真: 021-61304288

网址: www.zhaoguang.com.cn

地址: 上海市张江高科技园区郭守敬路351号



ISSN 0253-990X



9 770253 990205



万方数据

中国科学引文数据库核心库源期刊 (CSCD)

中国科技核心期刊

中文核心期刊

中国学术期刊综合评价数据库源期刊

中文科技期刊数据库源期刊

美国《化学文摘》(CA) 收录

英国《食品科学技术文摘》(FSTA) 收录

英国《国际农业与生物科学研究中心》(CABI) 收录

日本科学技术振兴机构数据库 (JST) 收录

主管单位: 中国轻工业联合会

主办单位: 中国食品发酵工业研究院有限公司

全国食品与发酵工业信息中心

编辑出版: 《食品与发酵工业》编辑部

主 编: 程 池

副 主 编: 林红华

责任编辑: 要永杰

编 辑: 戴 妍 李 欣

英文编辑: 苏艺真

英文编委: 黄宇彤 王正祥 许 菲

美术编辑: 于雪涵

新 媒 体: 宋冰冉

发 行: 刘 芳

出版日期: 2020年2月25日

国际刊号: ISSN 0253-990X

国内刊号: CN 11-1802/TS

印刷装订: 北京科信印刷有限公司

订 购 处: 中国邮政集团公司

邮发代号: 2-331

国外代号: M350

海外总发行: 中国国际图书贸易集团有限公司

广告发布登记号: 京朝工商广登字第 20170155 号

地 址: 北京朝阳区霄云路 32 号

邮 编: 100027

电 话: (010)53218338 53218337

邮 箱: ffeo@vip.sina.com

sf1970@vip.163.com

网 址: http://sf1970.cnif.cn

投稿网址: http://spfx.cbpt.cnki.net

食品与发酵工业

Shipin yu Fajiao Gongye

· 研究报告 ·

罗伊氏乳杆菌冻干保护剂的优选及高密度冻干工艺优化	谭莎莎, 马方励, 崔树茂, 等	1
咖啡因-淀粉微胶囊的制备、结构表征及形成机理	邵苗, 李松南, 张斌, 等	7
高温蒸煮协同纤维素酶改性竹笋膳食纤维	汪楠, 黄山, 张月, 等	13
植物乳杆菌最适生长底物解析及高密度培养工艺	王玉林, 黄洁, 崔树茂, 等	19
常压室温等离子体诱变选育高产核黄素枯草芽孢杆菌	郭佳欣, 张培基, 刘丁玉, 等	28
直链淀粉品种对淀粉回生的影响机制	朱碧骅, 麻荣荣, 田耀旗	34
基于代谢组学方法的两株酿酒酵母菌胞内差异代谢产物分析	欧科, 陈福欣, 王婷, 等	39
共表达谷氨酰-tRNA 还原酶增强染料脱色过氧化物酶在大肠杆菌中的表达活性	顾鹏帅, 潘梅, 丁亮亮, 等	45
甘南牦牛曲拉中真菌群落结构	马江, 文鹏程, 罗俏俏, 等	51
乳酸菌对发酵牦牛肉灌肠理化性质及挥发性风味物质的影响	龚珏, 唐善虎, 李思宁, 等	57
不同微生物液态发酵对蚕豆蛋白营养价值及功能特性的影响	刘慧菊, 韩丽娟, 乔杨波, 等	65
超高压对乳清分离蛋白结构和抗氧化活性的影响	庞佳坤, 郑远荣, 刘振民, 等	72
鳙鱼和三文鱼头汤中不同粒径胶粒的抗氧化活性	乐彩虹, 苏红, 陶宁萍	78
干面条色泽影响因素的相关性分析	陈艳, 周小玲, 李娜, 等	85
青稞原料与青稞酒风味物质相关性分析	贾福晨, 辜雪冬, 薛洁, 等	92
辐照培养基适用性改善及 <i>Bacillus firmus</i> GL3 产过氧化氢酶对其适用性的影响	徐玲, 宁喜斌	99
遵义地区莽椒细菌多样性及 PICRUSt 基因功能预测分析	崔梦君, 王玉荣, 葛东颖, 等	106
三氧化硫吡啶法酯化修饰海参岩藻聚糖硫酸酯的研究	王瑞芳, 陈发河, 吴光斌, 等	113
绿茶、桑叶和臭黄荆叶细粉水提液抑菌和抗氧化能力	黄思雨, 邓利玲, 童芳, 等	118

· 生产与科研应用 ·

不同高压均质条件对罗望子油汁稳定性及抗氧化活性的影响	刘孝平, 刘路, 鲁炫池, 等	125
反复式冻融-风干对风干牦牛肉的理化特性和挥发性成分的影响	谭雪梅, 唐善虎, 李思宁, 等	131



《食品与发酵工业》微信公众号

目次 Contents

2020年46卷第4期(总第400期)半月刊

1970年创刊 1975年国内外公开发行

牛至精油结合不同包装方式对冷鲜羊肉保鲜效果的影响	刘婷, 张瑞, 吴建平, 等	139
枯草芽孢杆菌 YA215 发酵螺旋藻渣产抑菌活性的工艺	付云, 赵谋明, 卢美杉, 等	146
一株强化发酵甜瓣子的乳酸片球菌特性及应用效果评价	邓维琴, 李雄波, 张其圣, 等	153
云南乳饼中乳酸菌的筛选及其功能活性	刘江, 程群, 王振兴, 等	160
常温常压等离子诱变结合玉米秸秆水解液驯化酿酒酵母生产生物乙醇	陈胜杰, 高翔, 袁戎宇	167
不同发酵工艺对蓝莓果酒品质的影响	刘彩婷, 周鸿翔	172
气调箱贮藏对鲜切黄瓜品质的影响及对假单胞菌的抑制作用	魏亚博, 郑郝燕, 赵晓燕, 等	180
微波提取桔梗根多酚工艺优化及抗氧化特性研究	许瑞如, 张秀玲, 李晨, 等	187
不同杀青温度对绿茶香型形成的影响	汪蓓, 舒娜, 陆安霞, 等	197
不同干燥方式无花果干质构及挥发性成分比较	康明, 陶宁萍, 俞骏, 等	204
贮藏温度对‘Tarocco’血橙花色苷积累及抗氧化活性的影响	冯雨, 贺明阳, 王晶, 等	211
ε-聚赖氨酸对鲜榨血橙汁贮藏品质的影响	王换男, 卿琳华, 童群义	219
双孢菇贮藏不同时期乙醇处理对其保鲜作用研究	刘锦, 李云云, 程圣, 等	227
微波对小麦粉中蜡样芽孢杆菌的杀菌效果	苏东民, 赵晓琳, 林江涛	234
白玉菇蛋白提取工艺优化及其功能特性研究	李晓明, 陈凯, 黄占旺, 等	239

· 分析与检测 ·

近红外光谱技术定量检测果味啤啤中的果汁含量	盛晓慧, 李宗朋, 李子文, 等	247
基于 GC-MS 法对比广西地区酸菜和酸笋风味的差异	郑文迪, 关倩倩, 刘长根, 等	253
甘肃武威地区不同成熟期‘黑比诺’葡萄中的多酚测定	史肖, 张波, 牛见明, 等	258
八种天竺鲷科鱼肌肉脂肪酸组成分析	庄海旗, 刘江琴, 钟宇, 等	266
多波长紫外吸收光谱法快速测定饮料及糕点中的山梨酸	江虹, 庞向东, 向杰	272
双柱在线净化系统快速检测动植物油脂中的苯并(a)芘	梁剑锋, 李亚, 梁燕妮, 等	278
基于能量色散 X 射线荧光光谱分析技术对茶叶检测条件的优化	马江媛, 桑晓霞, 李叶丽, 等	282

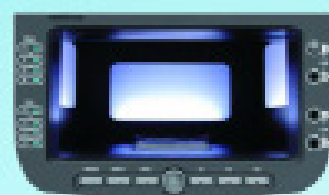
· 综述与专题评论 ·

食物蛋白源降尿酸活性肽的研究进展	胡晓, 周雅, 杨贤庆, 等	287
酸性电解水发生机理及在水产领域中的应用研究进展	蓝蔚青, 刘琳, 孙晓红, 等	294

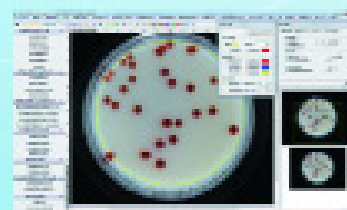
万方数据

shineso 迅数

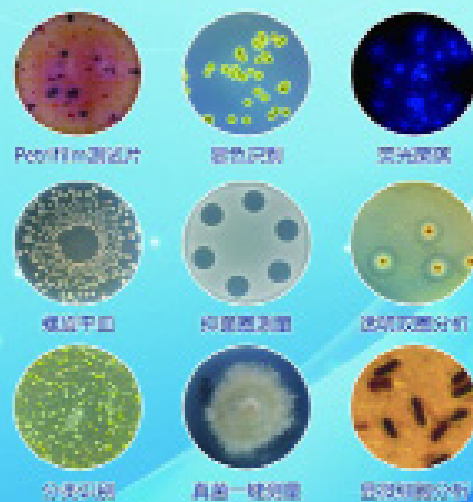
显微细胞分析 / 菌落计数
筛选 / 抑菌圈测量联用仪



显微镜视野成像, 三色LED, 双紫外



菌落智能识别技术, 显微细胞分析, 抑菌圈分析



杭州迅数科技有限公司

电话: 0571-85125132 85124967 85020452
地址: 杭州市西湖区西园八路11号9楼405

www.shineso.com

FOOD AND FERMENTATION INDUSTRIES

2020 Vol. 46 No. 4 (Semimonthly)

Contents

Optimization of lyoprotectants and high-density freeze-drying process for <i>Lactobacillus reuteri</i>	TAN Shasha et al	1
Preparation, structural characterization and formation mechanism of caffeine-starch microcapsules	SHAO Miao et al	7
Modification of bamboo shoot dietary fiber by high temperature cooking combined with cellulase	WANG Nan et al	13
Analysis of optimal growth substrate and high-density culture process of <i>Lactobacillus plantarum</i>	WANG Yulin et al	19
Screening of high-yield riboflavin <i>Bacillus subtilis</i> strain by atmospheric and room temperature plasma	GUO Jiabin et al	28
Effect mechanism of amylose crystal seeds on starch retrogradation	ZHU Bihua et al	34
The analysis of intracellular differential metabolites of two <i>Saccharomyces cerevisiae</i> strains based on metabolomics approach	OU Ke et al	39
Co-expression of glutamyl tRNA reductase improves catalytic activities of a dye-decolorizing peroxidase in <i>Escherichia coli</i>	GU Pengshuai et al	45
Study on fungi microbiota of Yak Qula in Gannan region	MA Jiang et al	51
Effect of lactic acid bacteria on physicochemical properties and volatile flavor substances of fermented yak meat sausage	GONG Jue et al	57
Effect of different microorganisms on the nutritional value and functional characteristics of broad bean protein by liquid fermentation	LIU Huiju et al	65
Effects of ultra-high pressure on structure and antioxidant activity of whey protein isolates	PANG Jiakun et al	72
Antioxidant activity of different sized particles in <i>Aristichthys nobilis</i> and <i>Salmon Salar</i> head soups	LE Caihong et al	78
Correlation analysis of factors affecting color of dried noodles	CHEN Yan et al	85
Correlation analysis among flavor components between barley liquor and highland barley	JIA Fuchen et al	92
Improved applicability of irradiated medium and the effect of catalase produced by <i>Bacillus firmus</i> GL3 on its applicability	XU Ling et al	99
Study on bacterial diversity of Mangjiao in Zunyi region and PICRUSt-based predicted metagenomic analysis	CUI Mengjun et al	106
Study on sulfated modification of acaudina fucoidan by pyridine-sulfur trioxide complex	WANG Ruifang et al	113
Study on antioxidant and antibacterial ability of water extracts from the powder of green tea, mulberry leaves and premla leaves	HUANG Siyu et al	118
Effects of different high pressure homogenization conditions on stability and antioxidant activity of <i>Tamarind turbid</i> juice	LIU Xiaoping et al	125
Effects of air-drying with repeated freeze-thaw on the physicochemical properties and volatile compounds of dried yak meat	TAN Xuemei et al	131
Effect of oregano essential oil combined with packaging methods on preservation of chilled mutton	LIU Ting et al	139
Optimization of the production of antimicrobial using spirulina residue by <i>Bacillus subtilis</i> YA215 fermentation	FU Yun et al	146
The characteristics and application of a <i>Pediococcus acidilactici</i> for improving broad bean mash fermentation	DENG Weiqin et al	153
Screening and functional activity of lactic acid bacteria in Yunnan milk cake	LIU Jiang et al	160
Screening of high-yield ethanol <i>Saccharomyces cerevisiae</i> by the combination of atmospheric and room temperature plasma with corn stalk hydrolysate	CHEN Shengjie et al	167
Effect of different fermentation technology on the quality of blueberry wine	LIU Caiting et al	172
Effect of controlled atmosphere storage on the quality of fresh-cut cucumber and inhibition on <i>Pseudomonas plecoglossicida</i> ...	WEI Yabo et al	180
Optimization of microwave-assisted extraction polyphenols from <i>Platycodon grandiflorum</i> roots and study of its antioxidant properties	XU Ruiru et al	187
Aroma formation of green tea effected by different pan-fire temperature	WANG Bei et al	197
Comparison of texture quality and volatile components of dried figs by different drying methods	KANG Ming et al	204
Effects of storage temperature on anthocyanin accumulation and antioxidant activity of 'Tarocco' blood orange	FENG Yu et al	211
Effect of ϵ -poly-L-lysine on the storage quality of freshly squeezed blood orange juice	WANG Huannan et al	219
Effect of ethanol treatment on the preservation of <i>Agaricus bisporus</i> storage in different periods	LIU Jin et al	227
Effects of sterilization process by microwave treatment on <i>Bacillus cereus</i> in wheat flour	SU Dongmin et al	234
Optimization of protein extraction process and its functional properties of white <i>Hypsizygus marmoreus</i>	LI Xiaoming et al	239
Quantification of fruit juice content in fruity beer by near-infrared spectroscopy	SHENG Xiaohui et al	247
Comparison of flavors of Suancal and Suansun in Guangxi based on GC-MS	ZHENG Wendi et al	253
Determination of polyphenols in 'Pinot Noir' grape at different ripening stages in Wuwei area of Gansu province	SHI Xiao et al	258
Analysis of fatty acids components in muscles of eight species of cardinalfishes (Apogonidae)	ZHUANG Haiqi et al	266
Rapid determination of sorbic acid in drinks and pastries by multi-wavelength ultraviolet absorption spectrometry	JIANG Hong et al	272
Determination of benzo (a) pyrene in animal and vegetable oils by double columns on-line purification	LIANG Jianfeng et al	278
Optimization of tea detection conditions based on EDXRF technology	MA Jiangyuan et al	282
Research progress on anti-hyperuricemic peptides obtained from food proteins	HU Xiao et al	287
Research progress on the occurrence mechanism of acidic electrolyzed water (AEW) and its application in aquaculture	LAN Weiqing et al	294

ADVERTISING IN THE PERIODICAL IS WELCOME

"FOOD & FERMENTATION INDUSTRIES" is a specialized information periodical of science and technology with certain academic level in the Chinese food and fermentation industries. Started publication earliest in the Chinese food and fermentation industries, it has certain influence both at home and abroad.

The Editorial Office
China National Research Institute of Food and Fermentation Industries
National Information Center of Food and Fermentation Industry
No.32 Xiaoyun Road
Chaoyang District
Beijing, 100027, China
E-mail: ffeo@vip.sina.com
<http://spfx.cbpt.cnki.net>
<http://sf1970.cnif.cn>

Printed by Beijing Kexin Printery
Distributed by Beijing Post Office
Subscription Domestic Local Post Office
Foreign Distribution
China International Book Trading Corporation (P.O.Box 399, Beijing, China)
Code No. M350