

FOOD AND FERMENTATION INDUSTRIES 食品与发酵工业

食品与发酵工业

第四十六卷

第十四期

— 1010 年

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 2020.14
第46卷



ISSN 0253-990X



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 娅 李 欣 崔梦楠
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 7 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：SM350
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》微信公众号



食品与发酵工业

Shipin yu Fajiao Gongye

· 研究报告 ·

过表达 *pls* 基因结合前体流加提高小白链霉菌

汪泽, 王开方, 胡扬帆, 等 1

ε-聚赖氨酸产量 紫色红曲菌 W-2 发酵液橙、黄色素的分离及初步定性 许赣荣, 邢宏博, 倪冬姣, 等 7

具有高细胞黏附性及高生物膜形成能力的植物乳杆菌

有效抑制小鼠体内空肠弯曲杆菌毒力因子的转录活性 金星, 贺禹丰, 周永华, 等 12

冷浸渍开始阶段接种戴尔孢子圆酵母 (*Torulaspora delbrueckii*)

对葡萄酒中挥发性成分和生物胺含量的影响 张博钦, 尤雅, 成池芳, 等 19

不同整形方式对‘梅鹿辄’葡萄酒品质及 CIELAB 色 空间特征的影响 黄小晶, 牛锐敏, 沈甜, 等 28

不同 pH 和离子强度条件下青鱼 (*Mylopharyngodon piceus*) 肌浆蛋白 IgG/IgE 结合能力的变化 朱一丹, 谢国锦, 高岭, 等 34

基于 Illumina MiSeq 分析贵州凯里酸汤独特风味的优势菌群 王琪琪, 田界先, 潘宗东, 等 40

神仙豆中脂肪产生菌的筛选及脂肪特性分析 陈志娜, 薛咏振, 叶韬, 等 48

水溶性大豆多糖对马铃薯淀粉理化性能的影响 焦昆鹏, 马丽萍, 张晓宇, 等 54

冻结方式对油条中淀粉特性的影响 雷萌萌, 贾若南, 黄婉婧, 等 60

冠突散囊菌繁殖体提取物抑菌活性研究 肖晗汕, 李滔滔, 汤涵, 等 65

美拉德交联对乳清分离蛋白 - 酪蛋白酸钠 - 普鲁兰多糖 薄膜阻隔性及抗氧化性的改性研究 郑梓含, 雷桥, 高文婧, 等 70

百香果皮果胶的分子特征及 Ca²⁺ 与 Zn²⁺ 致流变 变化的研究 丁宁, 艾连中, 赖凤羲, 等 77

γ-聚谷氨酸对面条面团流变学特性和微观结构的影响 刘芳, 皇高峰, 王青, 等 85

微波处理小麦面粉对淀粉及蛋白性质的影响 刘海波, 廖超, 郑万琴, 等 91

新型抗菌肽 Temporin-SHf 在毕赤酵母中的表达 及诱导条件优化 王莲哲, 江宏浩, 唐宜飞, 等 98

改性蛭石吸附 - 包埋法固定化脂肪酶的研究 黄静, 梁密 103

· 生产与科研应用 ·

新型耐热腈水合酶的异源表达及其催化工艺研究 张赛兰, 李婷, 程中一, 等 108

两种浓缩工艺对苹果汁贮藏期品质及抗氧化

活性的影响 高欣月, 万金庆, 厉建国, 等 114

生食大眼金枪鱼中生物胺产生菌的分离与鉴定 李少丽, 邓建朝, 李春生, 等 121

不同热加工方式对罗非鱼片食用品质的影响 李锐, 孙祖莉, 李来好, 等 127

护色剂对调味鱼杀菌过程中护色效果及美拉德

反应的影响 齐慧林, 杨方, 余达威, 等 136

目次

CONTENTS

2020年46卷 第14期(总第410期) 半月刊

1970年创刊 1975年国内外公开发行

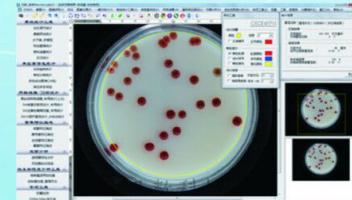
发酵米粉中优良细菌的分离筛选及鉴定	熊香元, 张立钊, 陈力力, 等	142
桑葚果园中酿酒酵母的分离鉴定及特性研究	章之柱, 尹金彦, 孟洋, 等	148
重组大肠杆菌产乙酰乳酸合成酶发酵条件优化	赵婷, 黄礼清, 金紫阳, 等	156
膜透气性参数对朝天椒 (<i>Capsicum annuum</i> var. <i>conoides</i>)		
自发气调包装冷藏效果的影响	田玉肖, 唐月明, 高佳, 等	163
气调冷藏对崇左江州酸菜贮藏品质的影响	陈永, 莫国欢, 邱洁, 等	169
复合菌种发酵对青稞淀粉品质的影响	孙培利, 车正清, 焦捷, 等	176
番石榴多酚的提取纯化及其抑菌活性研究	周浓, 莫日坚, 黄秋艳, 等	182
不同干燥方法对香菇片品质及微观结构的影响	许洋, 徐茂, 蒋和体	189
· 分析与检测 ·		
基于全二维气相色谱-飞行时间质谱及感官分析的中法白兰地香气特征研究	李元一, 邢可馨, 张葆春, 等	198
白酒中有机酸和醛类的偏最小二乘回归法定量分析模型	吉鑫, 樊双喜, 李宜聪, 等	204
基于紫外光谱法的青稞酒快速鉴别方法	张世芝, 唐玮琦, 张明锦, 等	211
近红外光谱对蒙阴黄桃硬度和可溶性固形物的在线检测	于怀智, 陈东杰, 姜沛宏, 等	216
基于主成分分析和聚类分析的橄榄油中微量元素的统计比较	杨懿懿, 陈林, 周学忠	222
洛阳传统绿豆酸浆营养成分分析与品质多样性	李璇, 韩四海, 李鑫玲, 等	228
气质联用技术结合电子鼻分析红酸汤挥发性风味差异	杨进军, 胡金祥, 王林, 等	234
电子鼻结合气相色谱-质谱联用技术分析松茸减压贮藏过程中挥发性风味成分变化	张沙沙, 罗晓莉, 曹晶晶, 等	243
巫山脆李营养品质评价	郝麒麟, 陈媛, 黄先智, 等	249
液相色谱-串联质谱分析监测马铃薯中的主要糖苷		
生物碱	任兴权, 苏菊, 苏阿龙, 等	256
基于主成分分析法的盐水鹅老卤风味强度评价模型的构建	邵俊锋, 李波, 陆炀, 等	262
· 综述与专题评论 ·		
水产品贮藏期间风味劣变机理的研究进展	尹一鸣, 徐永霞, 张朝敏, 等	269
产酯酵母及其产酯关键酶的研究进展	彭立影, 刘功良, 费永涛, 等	275
多糖替代动物脂肪与肌原纤维蛋白相互作用的研究现状	周凤超, 陈伟娇, 辛银环, 等	283
茶多酚在预制调理食品中的应用进展	杜密英, 王敬涵, 孙卉, 等	289
基于壳聚糖的绿色抗菌复合涂膜材料及其在水果保鲜应用上的研究进展	徐昊洋, 阮长晴	295

shineso 迅数®

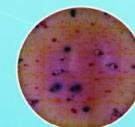
显微细胞分析 / 菌落计数
筛选 / 抑菌圈测量联用仪



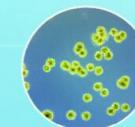
晶锐暗视野成像、三色LED，双紫外



菌落智能识别技术、显微细胞分析、抑菌圈分析



PetriFilm测试片



显色识别



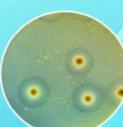
荧光菌落



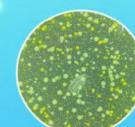
螺旋平皿



抑菌圈测量



透明双圈分析



分类识别



真菌一键测量



显微细胞分析

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B座405

www.shineso.com

FOOD AND FERMENTATION INDUSTRIES

2020 Vol. 46 No. 14 (Semimonthly)

Contents

Enhanced ϵ -poly-L-lysine production through overexpression of <i>pls</i> gene combined with precursor feeding in <i>Streptomyces albulus</i> WANG Ze et al	1
Purification and qualification of the orange and yellow pigments from fermentation broth by <i>Monascus purpureus</i> W-2 XU Ganrong et al	7
<i>Lactobacillus plantarum</i> with high cell adhesion and biofilm formation ability effectively inhibits the transcriptional activities of <i>Campylobacter jejuni</i> virulence genes in mice JIN Xing et al	12
Effects of inoculating <i>Torulaspora delbrueckii</i> at the stage of cold maceration on the content of volatile compounds and biogenic amines in wine ZHANG Bojin et al	19
Effect of different trellis system on phenolic substances and CIELAB color space of ‘Merlot’ wine HUANG Xiaojing et al	28
Effect of different pH and ion strength on IgG/IgE binding capacity of sarcoplasmic protein of black carp (<i>Mylopharyngodon piceus</i>) ZHU Yidan et al	34
Analysis of dominant microflora associated with the unique flavor of Guizhou Kaili sour soup using Illumina MiSeq sequencing WANG Qiqi et al	40
Screening of lipopeptide-producing strains from fairy soybean and the characteristic of its lipopeptide products..... CHEN Zhina et al	48
Effect of soluble soybean polysaccharides on the physical and chemical properties of potato starch JIAO Kunpeng et al	54
Effect of freezing mode on starch properties in fried dough sticks..... LEI Mengmeng et al	60
Antibacterial activity of propagule extracts of <i>Eurotium cristatum</i> XIAO Hanshan et al	65
Modification of Maillard crosslinking on barrier and antioxidant properties of WPI-NaCas-pullulan based edible films QIE Zihan et al	70
Study on molecular properties and Ca^{2+} and Zn^{2+} induced rheological changes of passion fruit peel pectin..... DING Ning et al	77
Effect of poly- γ -glutamic acid on rheological properties and microstructure of noodle dough LIU Fang et al	85
Effect of microwave-treated wheat flour on starch and protein properties..... LIU Haibo et al	91
Expression of novel antibacterial peptide Temporin-SHF in <i>Pichia pastoris</i> and optimization of induction conditions WANG Lianzhe et al	98
Lipase immobilization by modified vermiculite adsorption-embedding method HUANG Jing et al	103
Heterologous expression of a novel thermostable nitrile hydratase and its catalytic process ZHANG Sailan et al	108
Effect of different concentration processes on quality and antioxidant activity of apple turbid juice GAO Xinyue et al	114
Isolation and identification of biogenic amine-producing bacteria from raw bigeye tuna (<i>Thunnus obesus</i>) LI Shaoli et al	121
Effects of different thermal processing methods on edible quality of tilapia fillets..... LI Rui et al	127
Effect of color protectant on color and Maillard reaction of seasoned fish during sterilization QI Huilin et al	136
Isolation and identification of excellent bacteria in fermented rice noodles..... XIONG Xiangyuan et al	142
Isolation and characterization of <i>Saccharomyces cerevisiae</i> in mulberry orchard ZHANG Zhizhu et al	148
Fermentation optimization of acetolactate synthetase in recombinant <i>Escherichia coli</i> ZHAO Ting et al	156
Influence of film gas permeability parameters on the cold storage of spontaneous modified atmosphere packaging of red cayenne pepper (<i>Capiscum annuum</i> var. <i>conoides</i>) TIAN Yuxiao et al	163
Study on the effect of controlled atmosphere and cold storage on the quality of pickled vegetables in Jiangzhou,Chongzuo..... CHEN Yong et al	169
Effect of compound strains fermentation on starch quality of highland barley SUN Peili et al	176
Study on extraction and purification of guava polyphenols and its antibacterial activity ZHOU Nong et al	182
Effects of different drying methods on the quality and microstructure of shiitake slices XU Yang et al	189
Aroma characterization of Chinese and French brandy based on comprehensive two-dimensional gas chromatography/time-of-flight mass spectrometry and sensory analysis..... LI Yuanyi et al	198
Quantitative analysis of organic acids and aldehydes in Baijiu via PLSR model JI Xin et al	204
Rapid identification of Qingke liquor based on UV spectroscopy ZHANG Shizhi et al	211
Online prediction of soluble solids and firmness of Mengyin peaches based on Vis/NIR diffuse-transmission spectroscopy YU Huazhi et al	216
Statistical comparison of trace elements in olive oil based on principal component analysis and cluster analysis..... YANG Wenyi et al	222
Nutritional components and quality diversity of Luoyang traditional mung bean sour liquid LI Xuan et al	228
Analysis of the volatile flavor substances in different red sour soup based on electronic nose and GC-MS YANG Jinjun et al	234
Analysis of the changes in volatile flavor components during hypobaric storage of <i>Tricholoma matsutake</i> using electronic nose combined with gas chromatography-mass spectrometry..... ZHANG Shasha et al	243
Evaluation of nutritional quality of Wushan plum HAO Qilin et al	249
Determination of major glycoside alkaloids in potatoes by liquid chromatography tandem mass spectrometry..... REN Xingquan et al	256
Construction of evaluation model for flavor intensity of salted goose aged brine based on principal component analysis..... SHAO Junfeng et al	262
The progress on flavor deterioration mechanism of aquatic products during storage YIN Yiming et al	269
Research progress of ester-producing yeast and its key enzymes for esters synthesis PENG Liying et al	275
Research progress on interaction between polysaccharide substituted animal fat and myofibrillar protein ZHOU Fengchao et al	283
Research progress on the application of tea polyphenol in prepared foods DU Miying et al	289
Chitosan-based antibacterial coating material and its research progress on fruit preservation..... XU Haoyang et al	295

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
Nation 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