

食品工业科技



食品工业科技微信公众号

ISSN 1002—0306
CN 11-1759/TS

2017 20

ISSN 1002-0306



20>
9 771002 030173

Science and Technology of Food Industry

第38卷 半月刊

2017年10月15日 出版



自然醇鲜 回味持久

为您提供专业的食品调味解决方案

- YE(酵母抽提物)是通过天然微生物降解而来的美味,非人工合成。
- 多种呈味物质混合所得的丰富味觉体验,协调,饱满。
- 味道迅速充满口腔,同时持久的释放。



 安琪 酵母抽提物
ANGEL YEAST EXTRACT

万方数据

增鲜增味 | 降盐淡咸 | 平衡异味 | 耐受性强 | 食品属性

官方网站



官方微信



电话 : 0717-6369988 6369617
传真 : 0717-6369752
邮箱 : ye@angelyeast.com

更多应用领域解决方案

ye.angelyeast.com

目 次

2017年第20期，总388期

研究与探讨

- 金磁微粒的制备及其催化性能.....韩博林等(1)
鸡肉炒炖加工过程中品质的变化.....栗俊广等(6)
超声波处理结合糖基化改性对BSA—乳糖体系乳化性质和结构的影响
.....邵艳红等(11)
不同黑茶多糖的组成分析及其抗氧化活性.....杨新河等(16)
基于回归分析方法的烟丝结构与卷烟物理指标关系研究
.....姚二民等(21)
20种黑米的总酚含量与抗氧化活性.....李静等(25)
静压力对苹果介电特性和胞内水分的影响.....屠鹏等(30)
微波泡沫干燥条件对树莓果浆干燥特性影响.....王文君等(35)
条浒苔中铝的化学形态分析.....袁爽等(44)
木质化鸡胸肉发生率统计及其肉糜功能特性研究.....陈宏强等(49)
高压结合热处理对猪肉滋味的影响.....黄业传等(54)
多香果粉对肉丸中N-亚硝胺的抑制作用.....朱倩颖等(62)
麦饭石对葡萄中农药残留的吸附效果.....王岩等(68)

生物工程

- 酶法水解滑菇蛋白制备抗氧化肽的工艺优化.....钱磊等(72)
抗克百威单链抗体的可溶性表达、纯化与鉴定.....詹屋强等(77)
乙醇溶液体系酶解—微波辅助提取红菊苣总苷.....朱建星等(83)
酶法辅助提取桂花精油工艺优化.....张雪松等(90)
金鲳鱼内脏脂肪酶的初步纯化及鱼皮酶法脱脂的工艺优化
.....刘洪霞等(98)
响应面法优化酶解玉米谷蛋白制备抗氧化肽的研究.....陈琳等(105)
磁化水培养对大球盖菇菌丝生长特性的影响.....曾健勇等(110)
5株植物乳杆菌生物学特性及安全性评价.....李晓颖等(115)
降解黄曲霉毒素M1菌株筛选方法的建立与菌株鉴定...孙晓霞等(120)
纯种乳酸菌混合发酵对生姜品质的影响.....张洪超等(125)
不同培养基质上阪崎克罗诺杆菌生物膜的比较.....游雪娇等(132)
黄曲霉毒素B₁降解菌活性产物的提取及其应用性质研究
.....岳晓禹等(137)
树莓酵素与蓝莓酵素有机酸分析及其体外抗氧化性能..程勇杰等(141)

万方数据



民族益生菌产业领导者

微康生物专注益生菌及其衍生物的研究、开发、生产及应用，旨在为食品、医药、农业、生态环保等领域提供菌种（菌粉）、衍生产品、配套配料等定制产品及ODM/OEM完整解决方案。



江苏微康生物科技有限公司

Tel: 0512-86856998
服务热线: 400-8515-553
E-mail: sales@wecare-bio.com
[Http://www.wecare-bio.com](http://www.wecare-bio.com)



微康微信平台

微康手机网站

民族菌 中国梦

目 次

2017年第20期，总388期



▶食品工业科技
微信公众号



▶扫描QR码，快速登录
食品工业科技网

主 管 中国轻工业联合会
主 办 北京一轻研究院

- 中国科技论文统计源期刊（中国科技核心期刊）
- 《中国知网》全文收录期刊
- 中文核心期刊
- 《中国科学引文数据库》（CSCD）来源期刊
- RCCSE中国核心学术期刊
- 中国知识资源总库，中国科技期刊精品数据库收录
- 美国《化学文摘》收录期刊
- 英国FSTA收录期刊
- 《中国科技论文在线》来源期刊

社 长 韩瑛
总编辑 张铁鹰
副主编 许永红
发行主管 李浩明
编辑部主管 冯媛媛
责任编辑 刘丽娜 王敬
编 辑 郭霁漪 顾嘉林 刘霞
刘菲 陈博 雷玥 郑晓东
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
传 真 (010) 67251518
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 北京博海升彩色印刷有限公司
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

万方数据

响应面优化杨梅果酒发酵工艺及其抗氧化性.....苏龙等(146)

工艺技术

- 黑豆渣粉对饼干品质的影响研究.....李兴江等(152)
- 红枣三萜酸大孔吸附树脂纯化特性及其抗氧化活性研究.....蔡天娇等(159)
- 加热对毛肚品质的影响.....贾洪峰等(166)
- 果蔬冷冻干燥颗粒的配方研究.....李安等(171)
- 草鱼不同部位挥发性成分分析及生姜脱除草鱼腥味物质的工艺研究.....周若琳等(177)
- 几种不同提取方法对燕麦总多酚含量的影响.....夏甜天等(183)
- 响应面法优化红芸豆种皮花色苷的超声波辅助提取工艺及其抗氧化活性研究.....郝瑞林等(190)
- 超声协同酶法对油茶饼粕多糖提取工艺的研究.....石浩等(197)
- 白果糯米粉的微波膨化工艺条件及质量评价研究..薛张芝等(204)
- 星点设计—响应面法优化月见草油- β -环糊精包合物的制备工艺.....王慧竹等(211)
- 正交实验设计法优化超声复合酶提取甜茶苷工艺.....叶琴等(216)
- 川味香肠调料配方的优化及风味分析.....李鹤等(221)

包装与机械

无菌包装滩羊肉冷拼菜肴低温保鲜的工艺优化.....牛佳等(226)

食品添加剂

- 假酸浆子胶与海藻酸钠凝胶球的质构特性.....陈梦洁等(233)
- 添加木薯淀粉和谷朊粉对保湿熟面条品质的影响..刘紫鹏等(240)

分析检测

- 流动注射化学发光-标准加入校正法快速测定食品中的微量铬.....高向阳等(245)
- RP-HPLC法同时测定新疆野山杏果肉中10种有机酸成分.....李珊等(250)
- 酸水解-斐林试剂滴定法测定大米淀粉含量的研究.....张越等(256)

主任委员：

韩瑛（《食品工业科技》杂志社社长）

副主任委员（按姓氏笔画）：

卫祥云（中国调味品协会 理事长） 刘丹静（中国轻工业信息中心 处长）
石维忱（中国生物发酵产业协会 理事长） 宋昆冈（中国乳品工业协会 理事长）
朱念琳（中国焙烤食品糖制品工业协会 理事长） 孟素荷（中国食品科学技术学会 理事长）
齐庆中（中国食品添加剂和配料协会 理事长） 赵亚利（中国饮料工业协会 理事长）

委员（按姓氏笔画）：

丁文平（武汉轻工大学） 陈卫（江南大学）
马立志（贵阳学院） 陈建设（浙江工商大学）
马海乐（江苏大学） 陈峰（北京大学）
王永华（华南理工大学） 陈颖（中国检验检疫科学研究院）
王彦波（浙江工商大学） 扶雄（华南理工大学）
王晓曦（河南工业大学） 陆启玉（河南工业大学）
王硕（南开大学） 邵薇（中国食品科学技术学会）
王颉（河北农业大学） 励建荣（渤海大学）
王锡昌（上海海洋大学） 邱树毅（贵州大学）
王静（北京工商大学） 杨海燕（新疆农业大学）
邓放明（湖南农业大学） 汪少芸（福州大学）
韦宝耀（广西大学） 欧仕益（暨南大学）
孔保华（东北农业大学） 金征宇（江南大学）
石彦国（哈尔滨商业大学） 张民（天津科技大学）
叶兴乾（浙江大学） 张坤生（天津商业大学）
卢向阳（湖南农业大学） 张和平（内蒙古农业大学）
白卫东（仲恺农业工程学院） 张娜（哈尔滨商业大学）
史贤明（上海交通大学） 张铁华（吉林大学）
许永红（食品工业科技杂志社） 张铁鹰（食品工业科技杂志社）
艾连中（上海理工大学） 郑宝东（福建农林大学）
全其根（北京农学院） 郑喜群（齐齐哈尔大学）
孙宝国（北京工商大学） 郁建平（贵州大学）
朱蓓薇（大连工业大学） 单杨（湖南省农业科学院）
刘东红（浙江大学） 胡小松（中国农业大学）
刘光明（集美大学） 胡文忠（大连民族大学）
刘成梅（南昌大学） 赵兴春（淄博中轩生化有限公司）
刘学波（西北农林科技大学） 赵国华（西南大学）
刘贺（渤海大学） 赵谋明（华南理工大学）
刘颖（哈尔滨商业大学） 赵新淮（东北农业大学）
刘源（上海交通大学） 赵黎明（华东理工大学）
江连洲（东北农业大学） 美绍通（合肥工业大学）
乔旭光（山东农业大学） 郝利民（总后勤部）
李永敬（杜邦营养与健康） 徐岩（江南大学）
李东（北京营养源研究所） 章超桦（广东海洋大学）
李华（西北农林科技大学） 曹敏杰（集美大学）
李学鹏（渤海大学） 曹雁平（北京工商大学）
李诚（四川农业大学） 谢晶（上海海洋大学）
李琳（东莞理工学院） 曾名湧（中国海洋大学）
何东平（武汉轻工大学） 曾晓房（仲恺农业工程学院）
何国庆（浙江大学） 廖小军（中国农业大学）
何强（四川大学） 潘思轶（华中农业大学）

高效液相色谱-串联质谱法测定哈密瓜和茄子中氟啶虫胺腈的残留量.....	陈爱松等(260)
顶空-固相微萃取-气相色谱-质谱联用法分析啤特果挥发性风味物质.....	魏晋梅等(266)
毛细管区带电泳非衍生化直接测定蜂蜜中糖含量....	王守箐(271)
基于聚丙烯酰胺分子印迹包金核壳纳米粒子对食用油中黄曲霉素B1的SERS检测.....	孙文等(276)
可见/近红外光谱技术无损检测新鲜鸡蛋pH及蛋白质的研究.....	李海峰等(280)
柱前衍生高效液相色谱法测定面制品中溴酸盐的含量.....	陶涛等(284)
表面增强拉曼光谱快速检测西瓜中甲基异柳磷农药残留.....	朱莉娅等(288)
近红外光谱快速检测石榴果皮多酚与黄酮含量.....	王琼等(292)
贮运保鲜	
丙酮酸乙酯对樱桃采后保鲜效果的影响.....	赵宇瑛等(297)
营养与保健	
一氧化碳发色罗非鱼片急性毒性与遗传毒性研究..	郝淑贤等(303)
红树莓水提取物和乙醇提取物的降血脂功能比较..	靳振刚等(307)
不同产地东北林蛙卵胶膜中蛋白质和水解氨基酸含量差异比较.....	董蕊等(312)
专题综述	
适配体在食品中有害小分子检测领域应用的研究进展.....	侯思露等(317)
甜叶菊功能性成分研究进展.....	王少甲等(323)
食用槟榔中槟榔碱毒性及生理活性研究进展.....	熊雄等(328)
生物活性肽的制备及分离纯化方法研究进展.....	李璇等(336)
可食性明胶复合膜及其在食品包装上的应用研究进展.....	胡熠等(341)
微生物在果蔬贮藏保鲜中的应用研究进展.....	毕文慧等(347)

CONTENTS October, 2017(No.388)

Research and Investigation

Preparation and catalytic performance of gold magnetic particles.....	HAN Bo-lin et al(1)
Changes of quality in the process of chicken fried and stewed.....	LI Jun-guang et al(6)
Effect of ultrasound pretreatment and glycosylation reaction on the structure and emulsibility properties of BSA-lactose system	SHAO Yan-hong et al(11)
Composition and antioxidant activity of polysaccharides of different dark tea.....	YANG Xin-he et al(16)
Study on the relationship of cut tobacco structure and physical indexes of cigarette based on regression analysis.....	YAO Er-min et al(21)
Total phenolic contents of 20 varieties of black rice and antioxidant activities	LI Jing et al(25)
The influence of static pressure on dielectric property and intracellular moisture of apple.....	TU Peng et al(30)
Influence of microwave assisted foam mat drying conditions on drying characteristics of raspberry puree.....	WANG Wen-jun et al(35)
Speciation analysis of aluminum in <i>Enteromorpha clathrata</i>	YUAN Shuang et al(44)
The incidence of wooden chicken breast and the functional properties in its meat batter.....	CHEN Hong-qiang et al(49)
Effect of high pressure combined with thermal treatment on the taste of pork.....	HUANG Ye-chuan et al(54)
Inhibition of N - nitrosamines in meatballs with <i>Pimenta officinalis</i> powder.....	ZHU Qian-ying et al(62)
Adsorption effect of Maifan stone on pesticides residues in grapes.....	WANG Yan et al(68)

Bioengineering

Optimization of technology for preparation of antioxidant peptides from <i>Pholiota nameko</i> protein by enzymatic hydrolysis.....	QIAN Lei et al(72)
Soluble expression, purification, and identification of scFv against carbofuran.....	ZHAN Wu-qiang et al(77)
Enzymatic hydrolysis in the ethanol solution and microwave assisted extraction technology of total glycosides from <i>Cichoricum intybus</i> var. foliosum Hegi.	ZHU Jian-xing et al(83)
Optimization of extraction process of <i>Osmanthus</i> essential oil by enzyme-assisted.....	ZHANG Xue-song et al(90)
Partial purification of lipase from golden pompano viscera and optimization of enzymatic degreasing of tilapia skin.....	LIU Hong-xia et al(98)
Optimization of enzymatic preparation of antioxidant peptides from corn glutelin by response surface methodology.....	CHEN Lin et al(105)
Effect of magnetized water liquid cultivation on growth characteristics of <i>Stropharia rugoso-annulata</i> mycelium.....	ZENG Jian-yong et al(110)
Biological characteristics and safety evaluation of five <i>Lactobacillus plantarum</i> strains.....	LI Xiao-ying et al(115)
Establishment of a screening method for degrading aflatoxin M1 strains and identification of the degradation strain.....	SUN Xiao-xia et al(120)
Effect of mixed fermentation of pure lactic acid bacteria on the quality of ginger.....	ZHANG Hong-chao et al(125)
Comparison of <i>Cronobacter sakazakii</i> biofilm on different materials.....	YOU Xue-jiao et al(132)
Study on extraction and applied properties of a bioactive product from an organism degrading aflatoxin B ₁	YUE Xiao-yu et al(137)
Analysis of organic acids and <i>in vitro</i> antioxidant activity of raspberry-ferment and blueberry-ferment.....	CHENG Yong-jie et al(141)
Optimization of fermentation parameters by response surface methodology and the antioxidant capacity of <i>Myrica rubra</i> wine.....	SU Long et al(146)

Processing Technology

Effect of black bean dregs powder on the quality of biscuits.....	LI Xing-jiang et al(152)
Study on triterpenic acids purification from jujube by macroporous resins and its antioxidant activity.....	CAI Tian-jiao et al(159)
Influence of heating on the quality of beef tripe.....	JIA Hong-feng et al(166)
Study on the formula of fruits and vegetables granules freeze-drying.....	LI An et al(171)
Volatiles from different parts of grass carp and the process of ginger in removing fishy smell.....	ZHOU Ruo-lin et al(177)
Effects of several different extraction methods on total polyphenols content in oat.....	XIA Tian-tian et al(183)
Optimization of ultrasonic assisted extraction of anthocyanins from seed coat of red kidney bean (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.) using response surface methodology and evaluation of its antioxidant activity.....	HAO Rui-lin et al(190)

CONTENTS October, 2017(No.388)

Study on extraction technology of polysaccharide in <i>Camellia oleifera</i> cake by ultrasonic cooperated with protease.....	SHI Hao et al(197)
Study on microwave puffing technology and quality evaluation of <i>Ginkgo biloba</i> and glutinous rice flour.....	XUE Zhang-zhi et al(204)
Optimization of preparation process of evening primrose oil- β -cyclodextrin inclusion complex by central composite design response surface method	WANG Hui-zhu et al(211)
Optimization of ultrasonic-composite enzyme extraction of rubusoside from <i>Rubus suabissimus</i> by orthogonal design.....	YE Qin et al(216)
Optimizing condiment recipes of Sichuan sausage and its flavor analysis.....	LI He et al(221)

Packaging and Machinery

Optimization of low temperature preservation process for aseptic packaging Tan mutton cold dishes.....	NIU Jia et al(226)
--	--------------------

Food Additives

The texture properties of gel beads from <i>Nicandra physaloides</i> (L.) Gaerthseed gum and sodium alginate.....	CHEN Meng-jie et al(233)
Effect of adding cassava starch and wheat gluten on quality of moisturizing cooked noodles.....	LIU Zi-peng et al(240)

Analysis and Determination

Rapid determination of trace chromium in food with standard addition calibrating technique by flow injection chemiluminescence method	GAO Xiang-yang et al(245)
Simultaneous determination of ten acids in Xinjiang wild apricot with reverse-phase high performance liquid chromatography.....	LI Shan et al(250)
Study on determination of starch content in rice by acid hydrolysis-Fehlings reagent titration.....	ZHANG Yue et al(256)
Determination of sulfoxaflor residues in melon and eggplant by ultra-high performance liquid chromatography - tandem mass spectrometry	CHEN Ai-song et al(260)
Analysis of volatile compounds in Piteguo by headspace-solid-phase microextraction-gas chromatography-mass spectrometry.....	WEI Jin-mei et al(266)
Direct determination the content of carbohydrates in honey by underivatized capillary zone electrophoresis.....	WANG Shou-qing (271)
SERS detection of aflatoxin B1 in edible oil based on Au core-poly acrylamide shell nanoparticles.....	SUN Wen et al(276)
Vis/NIR spectroscopy nondestructive examination of fresh eggs pH and protein detection.....	LI Hai-feng et al(280)
Determination of bromate content in flour by pre column derivatization HPLC.....	TAO Tao et al(284)
Rapid detection of isofenphos-methyl in watermelon based on surface enhanced raman spectroscopy	ZHU Li-ya et al(288)
Determination of polyphenols and flavonoids content in pomegranate peels by near infrared reflectance spectroscopy.....	WANG Qiong et al(292)

Storage and Preservation

Effect of ethyl pyruvate on postharvest preservation of cherry.....	ZHAO Yu-ying et al(297)
---	-------------------------

Nutrition and Healthcare

Study on acute toxicity and genetic toxicity of tilapia fillets treated with carbon monoxide.....	HAO Shu-xian et al(303)
Comprasion of the hypolipidemic activities of water extractions and ethanol extractions from red resberry.....	JIN Zhen-gang et al(307)
Comparison of protein and hydrolytic amino acids in <i>Rana dybowskii</i> jelly coats from different localities	DONG Rui et al(312)

Reviews

Advances in aptamer for the detection of toxic small molecules in food.....	HOU Si-lu et al(317)
Progress of functional components in <i>Stevia rebaudiana</i> Bertoni	WANG Shao-jia et al(323)
Progress on toxicity and physiological activity of arecoline in edible areca.....	XIONG Xiong et al(328)
Research progress in preparation and purification of bioactive peptides.....	LI Xuan et al(336)
Research progress of composite edible gelatin films and its application in food packaging.....	HU Yi et al(341)
Application and research progress of microorganism in fruit and vegetable storage.....	BI Wen-hui et al(347)



果醋酿造专家

伴一流饮品企业同行

品名：水果酿造原醋

原料：精选优质的新鲜水果

技术：世界先进的低温自吸式液态深层二次发酵技术，
获发明专利（专利号：ZL200510090829.6）

生产：年产各种优质水果原醋2万吨

服务：专业制造已历10年，专业服务成绩斐然

示范：汇源果汁、天地壹号、乐天华邦、寇老西、红
源果宝等系列果醋饮料、六必居山楂开味醋

荣誉：省级农业产业化龙头企业、河北省著名商标企
业，通过ISO22000食品安全质量管理体系认证

天地壹号饮料股份有限公司全资子公司 承德红源果业有限公司

Chengde Hongyuan Fruit Industry Co.,Ltd.

生产总部

红源热线：0314-7060558

传 真：0314-7060567

地 址：河北省承德市隆化县工业路1号

邮 编：068150

营销总部

010-87205826 87275826

010-87808226

北京市东城区沙子口路70号食品工业研究所606室

100075

<http://www.hongyuan2000.com.cn>

E-mail:hongyuan@263.net.cn