



主 管：中国商业联合会
主 办：北京食品科学研究院
出 版：中国食品杂志社
编 辑：《食品科学》编辑部
社 长：王守伟
执行社长：赵 燕
副社长兼主编：孙 勇
副主编：马永征、王晓云、张秀敏
责 编：刘 莉
编辑成员：王连芬、李 瑾、董海芹
英文校译：陈 宁、沈清武、徐 娟
编辑部：(010)83155446/47/48/49/50
(010)83155436(兼传真)
副社长兼广告部主任：陶 震
(010)83155435/38 (010)83152138(传真)
发行部：(010)83155446-8010
网 址：www.chnfood.cn
电子信箱：chnfood@chnfood.cn
通信地址：北京市西城区禄长街头条4号
邮政编码：100050
国内发行：北京报刊发行局
邮发代号：2-439
国外总发行：中国国际图书贸易总公司
(北京399信箱)
国 外 代 号：M686

国内统一连续出版物号：ISSN 1002-6630
CN 11-2206/TS

出版日期：每月15日、25日

排 版：百林印刷厂

印 刷：中国石油报社印刷厂

国 内 定 价：25元/册

订阅方法：各地邮政局或本刊编辑部

广告经营许可证号：京西工商广字第8133号(1-1)

法律顾问：张国印 律师 电话：13901354197

知识产权顾问：李桂玲 电话：13801335416

基础研究

- 我国多产区干红葡萄酒颜色相关指标的关联分析 …… 兰圆圆等(1)
杭椒干制过程中类胡萝卜素含量的变化 …… 井 凤等(5)
Na⁺和Ca²⁺对大豆果胶类多糖黏度行为的影响 …… 刘 贺等(10)
阻抗特性评价猪肉的新鲜度 …… 石丽敏等(13)
马铃薯膳食纤维的表征及物性分析 …… 张艳荣等(19)
基于概率分析的玉米食品中黄曲霉毒素B₁
膳食暴露及风险评估 …… 郭耀东等(24)
红外辐照对魔芋葡甘聚糖膜吸水性能及
结构的影响 …… 徐 梅等(28)
绿豆胰蛋白酶抑制剂的含量、多型性及稳定性 …… 江均平等(32)
人工蛹虫草的化学成分分析 …… 陈 策等(36)
平菇及其培养料中5种拟除虫菊酯类农药的
残留消解动态 …… 樊中臣等(41)
人参皂苷Rg3的脂肪酸衍生物的合成及其
体外抗肿瘤活性 …… 叶 慧等(45)
青海牦牛肉与秦川牛肉食用品质和
加工品质的比较研究 …… 侯 丽等(49)
电子束辐照对小麦营养品质和面团
流变学特性的影响 …… 陈云堂等(53)
冻融循环下鸡肉品质变化的低场核磁共振研究 …… 李 玫等(58)
实验制粉去除小麦中脱氧雪腐镰刀菌
烯醇(DON)的研究 …… 陈 飞等(62)
紫叶稠李果实花色苷的抗氧化活性 …… 冷 梅等(67)
苦丁冬青苦丁茶多糖的单糖组成分析 …… 范嘉龙等(72)
强化高温风干工艺对中式培根
脂质分解氧化的影响 …… 王 艳等(77)
莲子红衣醇提物的抗氧化和抗褐变活性 …… 高 航等(83)
紫甘薯醋及其不同发酵阶段产物的抗氧化活性 …… 张村雪等(88)
生鲜乳质量变化规律及其影响因素 …… 孙 涛等(94)
南极磷虾分离蛋白对降低预油炸裏面鳕鱼
含油量的影响 …… 韩晓银等(100)
荔枝热泵干燥特性及干燥数学模型 …… 杨韦杰等(104)
马面鱼骨胶原多肽的理化特性及其抗氧化活性 …… 杨 露等(109)
玉米皮阿魏酰低聚糖酯体外抗氧化能力 …… 黄汝清等(113)
干燥方式对葡萄皮多酚及其抗氧化活性的影响 …… 郭泽美等(117)
大孔树脂对倍花单宁酸的吸附特性及其
动力学模型 …… 欧阳玉祝等(122)
不同腌制工艺处理对美国红鱼品质的影响 …… 杨 华等(126)



目次

食 品

2013年 第34卷

《食品科学》第六届编委会

顾问: Daryl Bert Lund 蔡同一 曹小红 陈坚 管华诗
贾敬敦 金宗廉 李里特 李宁 李玉 刘瑞海 潘迎捷 庞国芳
饶平凡 孙宝国 孙大文 张改平 照日格图 周光宏

编委会委员 (按姓氏汉语拼音为序)

阿不都拉·阿巴斯(新疆大学)	罗亚光(USDA-ARS)
毕 阳(甘肃农业大学)	罗云波(中国农业大学)
蔡慧农(集美大学)	马海乐(江苏大学)
陈 峰(北京大学)	孟宪军(沈阳农业大学)
陈建设(University of Leeds)	潘丽军(合肥工业大学)
陈 宁(美国新泽西癌症研究所)	潘思轶(华中农业大学)
陈庆森(天津商业大学)	庞广昌(天津商业大学)
陈 卫(江南大学)	裴世春(齐齐哈尔大学)
陈振宇(香港中文大学)	蒲 彪(四川农业大学)
储晓刚(中国检验检疫科学研究院)	齐 斌(常熟理工学院)
邓放明(湖南农业大学)	单 杨(湖南省农业科学院)
邓泽元(南昌大学)	石彦国(哈尔滨商业大学)
董海洲(山东农业大学)	孙庆杰(青岛农业大学)
堵国成(江南大学)	孙远明(华南农业大学)
杜平惠(台湾嘉南药理科技大学)	王大为(吉林农业大学)
方 继(国立中兴大学(台湾))	王 颀(河北农业大学)
高丽萍(北京联合大学)	王 硕(天津科技大学)
葛长荣(云南农业大学)	汪兴平(湖北民族学院)
郭 宏(北京市食品研究所)	王锡昌(上海海洋大学)
郝利民(总后勤部军需装备研究所)	魏益民(中国农业科学院)
何东平(武汉工业学院)	夏立秋(湖南师范大学)
侯冬岩(鞍山师范学院)	夏延斌(湖南农业大学)
胡秋辉(南京财经大学)	谢明勇(南昌大学)
贾英民(河北科技大学)	邢新会(清华大学)
江昌俊(安徽农业大学)	熊幼翎(University of Kentucky)
江连洲(东北农业大学)	徐 虹(南京工业大学)
姜绍通(合肥工业大学)	徐明生(江西农业大学)
金昌海(扬州大学)	薛长湖(中国海洋大学)
靳 烨(内蒙古农业大学)	杨公明(华南农业大学)
金征宇(江南大学)	杨铭铎(黑龙江省科学技术协会)
鞠兴荣(南京财经大学)	杨海燕(新疆农业大学)
李冬生(湖北工业大学)	叶兴乾(浙江大学)
李洪军(西南大学)	余龙江(华中科技大学)
李 华(西北农林科技大学)	郁建平(贵州大学)
李建科(陕西师范大学)	岳田利(西北农林科技大学)
李 琳(华南理工大学)	章超桦(广东海洋大学)
李树君(中国农山林业化学生物研究所)	张 濑(江南大学)
李 勇(北京大学)	张和平(内蒙古农业大学)
李忠海(中南林业科技大学)	张坤生(天津商业大学)
励建荣(渤海大学)	张兰威(哈尔滨工业大学)
连 宾(中国科学院)	张名位(广东省农业科学院)
林 洪(中国海洋大学)	张 征(江苏省产品质量监督检验研究院)
林亲录(中南林业科技大学)	张志强(香港中文大学)
刘宝林(上海理工大学)	郑宝东(福建农林大学)
刘成梅(南昌大学)	周 坚(武汉工业学院)
刘景圣(吉林农业大学)	朱蓓薇(大连工业大学)
刘静波(吉林大学)	朱 明(农业部规划设计研究院)
刘敬泽(河北师范大学)	朱文学(河南科技大学)
刘 文(中国标准化研究院)	Okykyung Kim Chung (Kansas State University)
陆启玉(河南工业大学)	Patricia Rayas Duarte (Oklahoma State University)
卢向阳(湖南农业大学)	Michael Tilley(USDA-GMPRC)
卢晓黎(四川大学)	IL KIM(Pusan National University)

生物工程

金黄色葡萄球菌噬菌体的生物学特性及其

- 在牛奶中的抑菌应用 蔡天舒等(147)
牛初乳免疫球蛋白IgG微胶囊的制备及其释放性能 王璐怡等(152)
钝齿棒杆菌产乳酸与琥珀酸的代谢调控 陈小举等(157)
大豆根部两株产植酸酶菌的分离鉴定及
中性植酸酶基因的克隆 姚明泽等(163)
鸡脂的酶解对鸡肉风味前体物形成的影响 宋诗清等(168)
鱼腥草素钠对铜绿假单胞菌生物被膜的影响 王 艳等(173)
不同窖龄窖泥细菌的系统发育多样性分析 王明跃等(177)
蜡状芽孢杆菌磷脂酶C基因在大肠杆菌中的
异源表达 刘菲菲等(182)
紫甘薯醋酒精发酵阶段混菌发酵工艺条件优化 尹永祺等(188)
单宁酸对纤维素酶和木聚糖酶活力的影响 田 野等(193)
中药天麻成分对灰树花胞外多糖合成及
相关关键酶的影响 贺宗毅等(199)

- 传统豆瓣快速发酵工艺条件优化 杜木英等(203)
海洋链霉菌GB-2产西索米星发酵条件优化 李金良等(208)
金黄色葡萄球菌噬菌体不敏感菌株的分离以及
噬菌体JS01吸附位点的研究 贾静静等(213)
活的非可培养状态大肠杆菌O157:H7的复苏研究 田 聰等(218)
甜橙果酒酵母筛选及发酵性能 罗佳丽等(222)

营养卫生

低分子质量壳聚糖对镉胁迫引起河南华溪蟹

- 氧化损伤的保护作用 樊冰心等(228)
折伦诺对人乳腺癌细胞增殖作用及其
类雌激素活性评价 钟赛意等(232)
发芽对蚕豆植酸和可溶性铁含量的影响 王丽君等(237)
蓝莓花色苷对大鼠视网膜光损伤的
保护作用及其机制 孟宪军等(242)
泉水鱼肌肉营养成分分析及营养学评价 朱成科等(246)

专题论述

稀土发光
采后壳聚
形态结
新型量子
生物活性
防治作
源于果蔬
作用机
黄芪多糖
水产品
栅栏技术
肉鸡宰前
一个新的
辣椒素
荧光定性
应用研
树莓及
冷冻非
脂质体
鱼肉特
茶黄素
药食两

应用研
树莓及
冷冻非
脂质体
鱼肉特
茶黄素
药食两

第11期 总第456期



- 四川部分地区猪肉产业链中沙门氏菌的分离及其鉴定 侯小刚等(250)
 轮叶党参皂苷对二乙基亚硝胺致肝细胞DNA损伤的保护作用 郑春姬等(254)
 刺五加苷食用安全性毒理学评价 杨平等(258)
 酸肉发酵中脂肪的变化及对小鼠血脂的影响 孙文静等(263)
 制油工艺对油茶籽油营养品质的影响 张智敏等(268)
 黑豆肽的抗氧化活性与缓解体力疲劳作用 刘恩岐等(273)
 低氘白酒对人肺腺癌细胞的抑制作用 张亚茹等(278)
 猪股骨头胶原蛋白水解产物的降血压作用 陈硕等(285)
Anti-hyperglycemic Activities of Exopolysaccharides from *Cordyceps militaris* in Diabetic Mice Induced by Multiple Low-dose Streptozotocin Sun Naxin et al. (288)
 低聚果糖、乳酸杆菌对便秘模型大鼠的通便功能影响 刘晓梅等(296)

专题论述

- 稀土发光材料及其在食品安全检测中的应用 宋春美等(300)
 采后壳聚糖处理对果实-病原菌互作中形态结构的影响 张璐等(305)
 新型量子点在食品分析检测领域中的应用 王蓓蓓等(311)
 生物活性物质壳寡糖对阿尔茨海默病防治作用研究进展 张姣等(316)
 源于果蔬的黄酮类化合物及其抗肿瘤作用靶点研究进展 任虹等(321)
 黄芪多糖免疫调节作用研究进展 姜琛璐等(327)
 水产品中氯霉素药物残留检测方法研究进展 汤轶伟等(333)
 栅栏技术在鲜切果蔬中的应用研究进展 陈晨等(338)
 肉鸡宰前击晕研究进展 黄继超等(344)
 一个新的RAS调节靶标——血管紧张素转化酶2 光翠娥等(348)
 辣椒素酯类物质研究进展 辛嘉英等(352)
 荧光定量PCR在大肠杆菌O157:H7检测中的应用研究进展 王力均等(358)
 树莓及其加工制品中香气化合物的研究进展 任婧楠等(363)
 冷冻非发酵面制品品质改良研究进展 叶晓枫等(369)
 脂质体前体的制备及其在食品营养物中的应用 贾竞夫等(375)
 鱼肉特征性气味物质研究进展 吴薇等(381)
 茶黄素的功能活性研究进展 刘伟等(386)
 药食两用金樱子的研究进展 刘学贵等(392)

广告**C&R 珩儒机械科技**

南京农业大学食品科技学院教学科研基地

**智能化发芽成套设备供应商
全谷物芽类健康食品整体方案解决商****智能化发芽设备**智能化发芽实验室设备
专利号:ZL201120105879.8全谷物芽类食品生产线
专利号:ZL201220215370.3

- 自动形成发芽生物工艺的胁迫环境，高效富集γ-氨基丁酸(GABA)；
- 智能化全自动生产；
- 不仅适用于糙米，同样也适用于豆类、粟谷、荞麦、燕麦等全谷物芽类健康食品的生产。

发芽设备控制软件软件著作权：
软著登字第0455593号

地址：南京农业生物高新技术创业中心308-309室(玄武区童卫路4号)
 电话：025-85568900/83659700 13951712118
 网站：www.fayame.com 邮箱：wylfeng@vip.163.com