

# 食品科学®

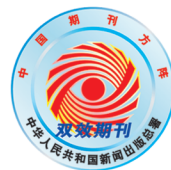
## FOOD SCIENCE

2018年第39卷第3期

半月刊

2018年2月15日出版

2018 3



中国出版政府奖期刊提名奖

ISSN1002-6630

CN11-2206/TS



- 天然植物原料研究与生产供应服务商
- 通过ISO9001、ISO14001、ISO22000、FSSC22000、HACCP、GMP、BRC认证
- 通过美国及欧盟有机茶加工认证
- 通过Kosher及Halal认证
- 通过CNAS国家实验室认可
- 国家高新技术企业、博士后科研工作站、省级重点实验室

### 餐饮事业

CATERING SERVICES

### 食品饮料事业

FOOD AND BEVERAGE MANUFACTURERS

### 保健事业

HEALTH & WELL-BEING SUPPLEMENTS

Dreams Are Made In Nature  
在自然中创造梦想

ISSN 1002-6630



万方数据



官方微信公众号



### 大闽食品(漳州)有限公司

地址: 福建省漳州市蓝田经济开发区

电话: +86-596-2100018

传真: +86-596-2100019

网址: www.daminfood.com

食品饮料部邮箱: Sales@daminfood.com

餐饮事业部邮箱: Catering@daminfood.com

保健业务部邮箱: Health@daminfood.com

Intl Dept: Inquiries@daminfood.com



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  
主编助理：傅利军、许祎昕  
责编：邢蓓  
编辑成员：高乐、肖敏、杨云舒  
英文校译：陈宁、陈锦强  
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  
广告总监：杨红  
(010)83155435/38 (010)83152138(传真)  
发行部：(010)83155446-8010  
网址：www.chnfood.cn  
电子信箱：foodsci@126.com  
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：中国邮政集团公司北京市报刊发行局  
邮发代号：2-439  
国外总发行：中国国际图书贸易集团有限公司  
(北京399信箱)  
国外代号：M686

中国标准连续出版物号： $\frac{\text{ISSN } 1002-6630}{\text{CN } 11-2206/\text{TS}}$

出版日期：每月15日、25日  
排版：百林印刷厂  
印刷：北京墨阁印刷有限公司  
国内定价：40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



食品科学微博



食品科学微信



#### 基础研究

- 温度对不同油料作物油脂体理化稳定性的影响……………崔春利等(1)
- 冷藏金枪鱼优势腐败菌致腐败能力……………刘爱芳等(7)
- 高温加热对牡丹籽油脂肪酸和理化性质的影响……………魏小豹等(15)
- 荞麦壳提取物有效组分的分离及  
体外抗糖尿病活性……………赵梓瀛等(21)
- 迷迭香提取物与NaCl协同改善  
肌原纤维蛋白凝胶特性……………贾娜等(28)
- 添加不同成分的外裹糊鱼块深度油炸过程中的  
传质动力学……………袁子珺等(34)
- 啤酒花废弃枝叶多酚、黄酮含量与  
抗氧化活性的相关性分析……………白姗姗等(41)
- 晒干处理对花生过敏原蛋白潜在致敏性的影响……………常雪娇等(49)
- 蛋白氧化对肌原纤维蛋白凝胶构效关系的影响……………赵冰等(55)
- 橡木提取液对霞多丽和赤霞珠葡萄果实品质的影响……………鞠延仑等(62)
- 熟化方式对预制鲍鱼品质的影响……………王阳等(69)
- 不同粒径金花茶茶花粉体物理特性……………黄梅华等(76)
- 红树莓多酚的组分分析及体外抗脂质过氧化活性……………旷慧等(83)
- 消化对益生菌干酪抗氧化活性的影响……………曲秀伟等(90)
- 赖氨酸诱导低离子强度下罗非鱼  
肌球蛋白增溶及机制……………朱潘红等(97)
- 小麦蛋白对樱桃酒的澄清效果……………李娟娟等(104)
- 山楂果胶寡糖的抑菌性能及机理……………王巍等(110)
- 萝卜籽粕蛋白质的组成及功能性质……………赵功玲等(117)
- 原花青素抑制丙烯酰胺的动力学……………周梦舟等(123)
- 绍兴香榧坚果品质变异分析及综合评价……………孙小红等(129)



# 目次

# 食品

2018年 第39卷

## 《食品科学》第七届编委会

顾问: Daryl Bert Lund 蔡同一 曹小红 陈坚 管华诗  
何其倪 贾敬敦 金宗濂 李玉 刘瑞海 潘迎捷 庞国芳 饶平凡  
孙宝国 孙大文 杨铭铎 张改平 照日格图 周光宏 朱蓓薇

### 编委会委员 (按姓氏汉语拼音排序)

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| 阿不都拉·阿巴斯(新疆大学)          | 罗杰(国家食药总局高级研修学院)                                 |
| 毕阳(甘肃农业大学)              | 罗亚光(USDA-ARS)                                    |
| 蔡慧农(集美大学)               | 罗云波(中国农业大学)                                      |
| 曹敏(集美大学)                | 马海军(江苏大学)  |
| 陈峰(北京大学)                | 孟宪军(沈阳农业大学)                                      |
| 陈峰(Clemson University)  | 欧彦宇(上海交通大学)                                      |
| 陈建设(浙江工商大学)             | 潘丽军(合肥工业大学)                                      |
| 陈宁(美国新泽西癌症研究所)          | 潘思华(华中农业大学)                                      |
| 陈庆森(天津商业大学)             | 潘虎(天津商业大学)                                       |
| 陈卫(江南大学)                | 裴春世(通化师范学院)                                      |
| 陈颖(中国检验检疫科学研究院)         | 裴世彪(四川农业大学)                                      |
| 陈永胜(内蒙古民族大学)            | 蒲斌(常熟理工学院)                                       |
| 陈运中(湖北中医药大学)            | 邱树毅(贵州大学)  |
| 陈振宇(香港中文大学)             | 杨磊(湖南省农业科学院)                                     |
| 储晓刚(中国检验检疫科学研究院)        | 石磊(暨南大学)   |
| 邓放明(湖南农业大学)             | 石彦国(哈尔滨商业大学)                                     |
| 邓泽元(南昌大学)               | 孙桂杰(东南大学)  |
| 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)                                      |
| 杜平愚(台湾嘉南药理科技大学)         | 孙大为(吉林农业大学)                                      |
| 杜先锋(安徽农业大学)             | 王凤成(河南工业大学)                                      |
| 方继(国立中兴大学(台湾))          | 王凤成(河北农业大学)                                      |
| 方亚鹏(湖北工业大学)             | 王强(中国农业科学院)                                      |
| 扶雄(华南理工大学)              | 王强(南开大学)   |
| 郝海燕(浙江省农业科学院)           | 汪少芸(福州大学)  |
| 高丽萍(北京联合大学)             | 汪兴平(湖北民族学院)                                      |
| 葛长宏(云南农业大学)             | 王锡昌(上海海洋大学)                                      |
| 郭宏(北京市食品研究所)            | 王应宽(农业部规划设计研究院)                                  |
| 郝利民(总后勤部军需装备研究所)        | 王应宽(清华大学)  |
| 何东平(武汉轻工大学)             | 魏益民(中国农业科学院)                                     |
| 何强(四川大学)                | 魏兆军(合肥工业大学)                                      |
| 侯冬岩(鞍山师范学院)             | 吴永宁(国家食品安全风险评估中心)                                |
| 胡秋辉(南京财经大学)             | 夏立秋(湖南师范大学)                                      |
| 贾英民(河北科技大学)             | 夏延斌(湖南农业大学)                                      |
| 江昌俊(安徽农业大学)             | 谢明勇(南昌大学)  |
| 江连洲(东北农业大学)             | 邢新会(清华大学)  |
| 江正强(中国农业大学)             | 熊幼翎(University of Kentucky)                      |
| 姜绍通(合肥工业大学)             | 徐虹(南京工业大学)                                       |
| 金昌海(扬州大学)               | 徐明生(江西农业大学)                                      |
| 金新(内蒙古农业大学)             | 徐生(南京农业大学)                                       |
| 金征宇(江南大学)               | 徐志民(Louisiana State University)                  |
| 鞠兴荣(南京财经大学)             | 徐长湖(中国海洋大学)                                      |
| 康文(河南大学)                | 薛海燕(新疆农业大学)                                      |
| 雷红涛(华南农业大学)             | 杨海斌(陕西师范大学)                                      |
| 李斌(华中农业大学)              | 叶兴乾(浙江大学)  |
| 李冬生(湖北工业大学)             | 余龙江(华中科技大学)                                      |
| 李东(北京市营养源研究所)           | 俞伟祖(中粮营养健康研究院)                                   |
| 李洪军(西南大学)               | 郁建平(贵州大学)  |
| 李华(西北农林科技大学)            | 袁其朋(北京化工大学)                                      |
| 李建科(陕西师范大学)             | 岳田利(西北大学)  |
| 李琳(东莞理工学院)              | 岳喜(沈阳农业大学)                                       |
| 李绍平(澳门大学)               | 章超(广东海洋大学)                                       |
| 李士明(Rutgers University) | 张张峰(中国检验检疫科学研究院)                                 |
| 李勇(北京大学)                | 张灏(江南大学)   |
| 李元昆(新加坡国立大学)            | 张和平(内蒙古农业大学)                                     |
| 李忠海(中南林业科技大学)           | 张经华(北京市理化分析测试中心)                                 |
| 励建荣(渤海大学)               | 张坤生(天津商业大学)                                      |
| 连宾(中国科学院)               | 张兰成(中国海洋大学)                                      |
| 林洪(中国海洋大学)              | 张名位(广东省农业科学院)                                    |
| 林亲录(中南林业科技大学)           | 张庆英(北京大学)  |
| 刘宝林(上海理工大学)             | 张若征(河北省食品检验研究院)                                  |
| 刘成梅(南昌大学)               | 张征(江苏省食品质量监督检验研究院)                               |
| 刘景圣(吉林农业大学)             | 张志强(香港中文大学)                                      |
| 刘静(吉林大学)                | 赵国东(西南大学)  |
| 刘敬泽(河北师范大学)             | 郑喜群(福建农林大学)                                      |
| 刘菁(上海理工大学)              | 郑喜群(黑龙江八一农垦大学)                                   |
| 刘文(中国标准化研究院)            | 郑磊(合肥工业大学)                                       |
| 刘新旗(北京工商大学)             | 周贤(武汉轻工大学)                                       |
| 刘学波(西北农林科技大学)           | 邹小波(江苏大学)  |
| 刘元法(江南大学)               | 朱明(农业部规划设计研究院)                                   |
| 陆启玉(河南工业大学)             | 朱文学(河南工业大学)                                      |
| 卢向阳(湖南农业大学)             | Okkyung Kim Chung(Kansas State University)       |
| 卢晓黎(四川大学)               | Patricia Rayas Duarte(Oklahoma State University) |
| 陆兆新(南京农业大学)             | Michael Tilley(USDA-GMPRC)                       |
| 路勇(中国食品药品检定研究院)         | IL KIM(Pusan National University)                |

## 食品工程

流式细胞术在超高压诱导大肠杆菌O157:H7

亚致死研究中的应用 ..... 孔晓雪等(135)

超声强化真空干燥全蛋液的干燥特性与

动力学模型 ..... 马怡童等(142)

电子束剂量率对牛肉蛋白结构和理化性质的影响 ..... 程述震等(150)

静电场辅助冻结-解冻对肌肉保水性及

蛋白理化特性的影响 ..... 尚柯等(157)

超高压处理对柿浆品质的影响 ..... 梁志宏等(163)

超声波、超高压对白鲢鱼肌肉脂肪

氧合酶构象及酶活力的影响 ..... 王帮国等(169)

## 营养卫生

葡萄籽原花青素提取物对神诱导人肝细胞

HL-7702损伤的保护作用及其机制 ..... 徐孟川等(176)

绿豆皮可溶性膳食纤维的抗氧化作用 ..... 罗磊等(182)

苦荞对高脂膳食诱导小鼠血脂代谢及

组织氧化还原的影响 ..... 周小理等(188)

美藤果及其果油品质 ..... 刘玉兰等(193)

榛仁免疫活性肽分离纯化及结构鉴定 ..... 王鹏等(200)

二十二碳六烯酸免疫调节活性 ..... 韩丽荣等(206)

氨基葡萄糖和骨碎补联用对大鼠慢性

骨关节炎的干预作用及机制 ..... 周艳丽等(213)

白扁豆多糖对神经细胞缺氧性凋亡的保护机制 ..... 张贤益等(222)

# 科 学

# 目 次



第03期 总第568期

## 包装贮运

- 不同成熟度橄榄果实冷藏期间细胞壁代谢对  
采后冷害的响应特性 ..... 孔祥佳等(229)
- 不同解冻方式对软儿梨果实品质与  
抗氧化物质含量的影响 ..... 张 忠等(236)
- 不同增塑剂对大豆蛋白包装薄膜机械性能  
稳定性的影响 ..... 支雅雯等(245)
- 异硫氰酸烯丙酯处理对鲜切紫甘蓝  
生理代谢的影响 ..... 姜爱丽等(252)
- 粉红单端孢侵染和苯并噻重氮诱抗对甜瓜  
脂氧合酶代谢及特征香气的影响 ..... 胡妍芸等(259)
- 切割方式对鲜切莴苣品质及抗氧化活性的影响 ..... 李 静等(268)
- 聚乳酸抗菌包装中麝香草酚在  
食品模拟物中迁移规律 ..... 钱浩杰等(274)
- 半胱氨酸控制鲜切苹果褐变的生理机制 ..... 陈 晨等(282)
- 采后多胺处理对杏果实黑斑病的控制及  
贮藏品质的影响 ..... 马岳岳等(289)

## 专题论述

- 乳酸菌耐盐分子机制研究进展 ..... 林松洋等(295)
- 肠道黏膜免疫细胞在食物致敏中的作用研究进展 ..... 杨 帆等(302)
- 多糖类可食性膜的研究进展 ..... 李 帅等(309)
- 蔬菜保鲜包装技术的研究进展 ..... 郑秋丽等(317)
- 乳酸菌降解草酸盐活性及机制研究进展 ..... 国立东等(324)
- 基于宏基因组和宏转录组的发酵食品  
微生物研究进展 ..... 雷忠华等(330)



波通瑞华科学仪器（北京）有限公司



**食品分析**

- ◆ 近红外分析仪：水分、蛋白、脂肪、淀粉等多种参数
- ◆ 快速粘度分析仪RVA：淀粉糊化特性
- ◆ 物性分析仪TVT（质构仪）：硬度、脆性、弹性、回弹力、粘合性、粘接力、粘稠度、脆性、弯曲能力、破裂/断裂力、酥脆性、脆度、咀嚼性、胶粘性、拉伸强度、延展性等。
- ◆ 食品体积测定仪(BVM)：食品体积，三维立体图。
- ◆ 烘焙产品成像系统(C-CELL)：气孔的数量、平均气孔尺寸、切片的气孔密度、气孔定向和气孔长径等48个参数。

**瑞典波通公司50年精心打造行业经典品牌！**  
[www.perten.com](http://www.perten.com)  
[www.perten.cn](http://www.perten.cn)

<b>北京</b> 地址：北京市西城区南滨河路31号 北华大厦818室 邮编：100055 电话：010-6390704/0710 传真：010-63420907 Email: beijing@perten.com.cn	<b>上海</b> 地址：上海市梅园路228号 企业广场1712室 邮编：200070 电话：021-63806099 传真：021-63807172 Email: shanghai@perten.com.cn	<b>广州</b> 地址：广州市越秀北路222号 顺良大厦909室 邮编：510050 电话：020-83642149/2646 传真：020-83642149 Email: guangzhou@perten.com.cn
--	---	---



### Organization in Charge:

China General Chamber of Commerce (CGCC)

**Sponsored by:** Beijing Academy of Food Sciences

**Published by:** China Food Publishing Company

**Edited by:** Editorial Department of Food Science Journal

**President:** Wang Shouwei

**Executive President:** Zhao Yan

**Vice President/Chief Editor:** Sun Yong

**Deputy Chief Editor:** Ma Yongzheng, Wang Xiaoyun,  
Zhang Xiumin

**Assistant Chief Editor:** Fu Lijun, Xu Yixin

**Responsible Editor:** Xing Bei

**Editors:** Gao Le, Xiao Min, Yang Yunshu

**Translators:** Chen Ning, Chen Jinqiang

**Tel of Editorial Department:**

+86 10 83155446/47/48/49/50-8022

+86 10 83155436 (Fax)

**Vice President/Director of Advertising Department:**

Tao Zhen

**Advertising Sales Director:** Yang Hong

+86 10 83155435/38 +86 10 83152138 (Fax)

**Tel of Circulation Department:**

+86 10 83155446-8010

**Website:** www.chnfood.cn

**E-mail:** foodsci@126.com

**Address:** No.4 Toutiao, Luchang Street, Xicheng  
District, Beijing, China

**Postcode:** 100050

**Distributed by:** Beijing Post Bureau, China Post  
Group Corporation

**Issue Code:** 2-439

**Overseas Distributed by:**

China International Book Trading Corporation  
(P.O. Box 399, Beijing 100044, China)

**Overseas Code:** M686

**Chinese Standard Serial Number:** ISSN 1002-6630  
CN 11-2206/TS

**Publication Date:** the 15<sup>th</sup> and 25<sup>th</sup> of Every Month

**Overseas Price:** US \$ 15 per Issue

### Basic Research

- Effect of Heating Treatment on Physical and Oxidative Stability of  
Seed Oil Bodies from Diverse Oilseed Crops..... CUI Chunli et al. (1)
- Spoilage Potential of Dominant Spoilage Bacteria from  
Chilled Tuna (*Thunnus obesus*)..... LIU Aifang et al. (7)
- Effect of High-Temperature Heating on Fatty Acid Composition and  
Physicochemical Properties of Peony Seed Oil ..... WEI Xiaobao et al. (15)
- Isolation and Anti-Diabetic Activity *in Vitro* of Flavonoids from  
Buckwheat Hull..... ZHAO Ziyang et al. (21)
- Synergistic Improvement of Myofibrillar Protein Gel Properties by  
Combination of Rosemary Extract and NaCl..... JIA Na et al. (28)
- Kinetic Modeling for Mass Transfer of Breaded and Battered Fish  
Nuggets (BBFNs) with Soybean Fiber, Xanthan Gum and  
Whey Protein during Deep-Fat Frying..... YUAN Zijun et al. (34)
- Correlation of Antioxidant Properties with Contents of Total Polyphenols and  
Total Flavonoids in Successive Solvent Extracts of  
Abandoned Hop Branches and Leaves ..... BAI Shanshan et al. (41)
- Effect of Sun-Drying on Potential Allergenicity of Peanut Allergens ..... CHANG Xuejiao et al. (49)
- Effect of Protein Oxidation on the Structure-Activity Relationship of  
Myofibrillar Protein Gels ..... ZHAO Bing et al. (55)
- Effect of Oak Extracts on the Quality of Chardonnay and  
Cabernet Sauvignon (*Vitis vinifera* L.) Grape Berries ..... JU Yanlun et al. (62)
- Effect of Different Cooking Methods on the Quality of Pre-Cooked  
Abalone (*Haliotis discus hanai*)..... WANG Yang et al. (69)
- Physical Characteristics of *Camellia chrysantha* (Hu) Tuyama  
Flower Powder with Different Particle Sizes ..... HUANG Meihua et al. (76)
- Composition Analysis and *in Vitro* Anti-Lipid Peroxidation Activity of  
Red Raspberry Polyphenols ..... KUANG Hui et al. (83)
- Antioxidant Capacity of Probiotic Cheese after Simulated  
Gastrointestinal Digestion ..... QU Xiuwei et al. (90)
- L-Lysine-Induced Solubilization and Mechanism of Tilapia Myosin  
under Low Ionic Strength Conditions ..... ZHU Panhong et al. (97)
- Wheat Protein Fining of Cherry Wine ..... LI Juanjuan et al. (104)
- Antibacterial Activity and Mechanism of Hawthorn  
Pectin Oligosaccharides ..... WANG Wei et al. (110)
- Composition and Functional Properties of Proteins in  
Radish Seed Meal..... ZHAO Gongling et al. (117)
- Inhibitory Kinetics of Acrylamide by Procyanidins ..... ZHOU Mengzhou et al. (123)
- Variation Analysis and Comprehensive Evaluation of Nut Quality of  
*Torreya grandis* 'Merrilli' from Shaoxing ..... SUN Xiaohong et al. (129)

### Food Engineering

- Flow Cytometric Assessment of Sublethal Injury of *Escherichia coli*  
O157:H7 Cells Caused by High Hydrostatic Pressure..... KONG Xiaoxue et al. (135)



Drying Characteristics and Kinetic Model of Liquid Whole Egg during Ultrasound-Reinforced Vacuum Drying .....	MA Yitong et al. (142)
Effect of Electron Beam Dose Rate on Myofibrillar Protein Structure and Physicochemical Characteristics of Chilled Beef .....	CHENG Shuzhen et al. (150)
Effect of Electrostatic Field-Assisted Freezing-Thawing on Water-Holding Capacity and Physicochemical Characteristics of Beef Muscle Proteins .....	SHANG Ke et al. (157)
Effect of Ultra-High Pressure Treatment on the Quality of Persimmon Pulp .....	LIANG Zhihong et al. (163)
Effect of Ultrasonic Wave and Ultra High Pressure Treatment on Conformation and Enzyme Activity of Lipoxigenase in Silver Carp Muscle .....	WANG Bangguo et al. (169)

### Nutrition and Hygiene

Protective Mechanism of Grape Seed Proanthocyanidin Extract against Oxidative Damage Induced by Arsenic in HL-7702 Cells .....	XU Mengchuan et al. (176)
Antioxidant Effect of Soluble Dietary Fiber from Mung Bean ( <i>Phaseolus radiates</i> L.) Hull .....	LUO Lei et al. (182)
Effect of Tartary Buckwheat on Blood Lipid Metabolism and Tissue Redox Status in Mice Fed High-Fat Diet .....	ZHOU Xiaoli et al. (188)
Quality Evaluation of Sacha Inchi Seeds and Oil .....	LIU Yulan et al. (193)
Isolation, Purification and Structural Identification of Immunoactive Peptides Derived from Hazelnut ( <i>Corylus heterophylla</i> Fisch.) Protein .....	WANG Peng et al. (200)
Immunomodulatory Activity of Docosahexaenoic Acid .....	HAN Lirong et al. (206)
Preventive Effect and Mechanisms of Glucosamine Combined with Rhizoma Drynariae on Chronic Osteoarthritis Rats .....	ZHOU Yanli et al. (213)
Protective Mechanism of Polysaccharides from Dolichos Bean Seeds ( <i>Dolichos lablab</i> L.) on Hypoxia-Induced Neuronal Apoptosis .....	ZHANG Xianyi et al. (222)

### Packaging, Storage and Transportation

Characteristics of Cell Wall Metabolism of Harvested Chinese Olive Fruits with Different Maturities in Response to Chilling Injury During Cold Storage .....	KONG Xiangjia et al. (229)
Effects of Different Thawing Methods on Fruit Quality and Antioxidant Compound Contents of 'Ruan'er' Pear .....	ZHANG Zhong et al. (236)
Effect of Different Plasticizers on Mechanical Stability of Soybean Protein Packaging Films .....	ZHI Yawen et al. (245)
Effect of Allyl Isothiocyanate Treatment on Physiological Metabolism of Fresh-Cut Purple Cabbage .....	JIANG Aili et al. (252)
Effect of <i>Trichothecium roseum</i> Inoculation and Benzothiadiazole Treatment on the Lipoxigenase Pathway and Characteristic Aroma Compounds in Muskmelon .....	HU Yanyun et al. (259)
Effect of Cutting Styles on Quality and Antioxidant Activity of Fresh-Cut Lettuce .....	LI Jing et al. (268)
Migration Behavior of Thymol from Polylactic Acid Packaging Material to Food Stimulant .....	QIAN Haojie et al. (274)
Physiological Mechanism for Browning Inhibition in Fresh-Cut Apple by Cysteine .....	CHEN Chen et al. (282)
Effect of Postharvest Polyamine Treatment on Black Spot Disease Control and Storage Quality of Apricot Fruits .....	MA Yueyue et al. (289)

### Reviews

Progress in Molecular Mechanism of Salt Tolerance in Lactic Acid Bacteria .....	LIN Songyang et al. (295)
A Review of the Role of Intestinal Mucosal Immune Cells in Food Sensitization .....	YANG Fan et al. (302)
Progress in Edible Films Prepared with Polysaccharides .....	LI Shuai et al. (309)
Progress in Packaging Technologies for Vegetables .....	ZHENG Qiuli et al. (317)
Advances in Understanding Oxalate-Degrading Activity of Lactic Acid Bacteria and Underlying Mechanism .....	GUO Lidong et al. (324)
Metagenomic and Metatranscriptomic Analysis of Microbiota in Fermented Foods: Review of Recent Advances .....	LEI Zhonghua et al. (330)