

中国学术期刊光盘版收录期刊

美国《化学文摘》(CA)收录期刊

英国《食品科技文摘》(FSTA)收录期刊

英国《国际农业与生物科学研究中心》(CABI)收录期刊

中文核心期刊

中国科技核心期刊

中国农业核心期刊

中国北方优秀期刊

ISSN 1009-6221

CN 12-1330/S

CODEN BYJAAM

保鲜与加工

Storage and Process

国家农产品保鲜工程技术研究中心（天津）主办



Q K 1 9 3 8 1 0 0



2019年7月 第19卷 第4期

Vol.19 No.4 July 2019

20194



保鲜与加工

BAOXIAN YU JIAGONG

(双月刊)

2000年11月创刊

2019年7月第4期

(第19卷,总第113期)

主 管: 天津市农业科学院
主 办: 国家农产品保鲜工程技术
研究 中心(天津)
协 办: 中国农学会农产品贮藏
加 工 分会
中 园艺学会园艺产品
采后 科学技术分会
主 编: 王文生
执行主编: 李家政
副主编: 李家政 郭顺堂
编辑部主任: 李春媛
责任编辑: 李春媛 阎瑞香
编 辑: 张 玲 高元惠 李江阔
王增利 戴瑞彤
美 编: 贾 凝
编辑出版:《保鲜与加工》编辑部
地 址: 天津市西青区津静公路
17公里处 国家农产品保鲜
工 技术研究 中心(天津)
邮 编: 300384
电 话: (022)27948711
传 真: (022)27948711
网 址: <http://www.bxyjg.com>
E-mail: bxyjg@163.com
bxyjg1@hotmail.com

声 明

文章发表后,著作权归作者所有,
版权归本刊所有。作者向本刊提交文章
发表的行为即视为同意上述声明。

目 次

保鲜研究

- 一氧化氮对冷藏桃果实能量代谢的调控作用
..... 张小康 上官相超 陈长宝 张丽丽 周杰 朱树华(1)
- 蓝光处理对采后桃果实可溶性糖及类胡萝卜素合成的影响
..... 梁敏华 杨震峰 苏新国 宋春波(10)
- 采后碳酸氢钠和碳酸钠处理对南果梨轮纹病的控制及贮藏品质的影响 崔建潮 贾晓辉 孙平平 佟伟 王文辉(16)
- 低压对双孢菇贮藏品质和生理的影响
..... 李建新 王卓 李沛 刘亚平(24)
- BTH 处理对杏果有机酸代谢关键酶活性的影响
..... 王迪 张培岭 马敏杰 徐小玲 黄文书(30)
- 石榴皮提取液对4℃贮藏鲜切红富士苹果品质的影响
..... 马晓 陈刚 胡春瑞(36)
- 1-甲基环丙烯与乙烯吸收剂对黄金梨防褐保鲜效果的研究
..... 赵猛 阎根柱 施俊凤 赵迎丽 王亮 冯志宏(42)

加工研究

- 提取方法对库尔勒香梨果实表皮蜡质提取效果的影响
..... 常雪花 赵晓敏 白友强 谢季云 杜林笑 李学文(49)
- 响应面法优化芹菜汁内酯豆腐生产工艺
..... 袁兴宇 包小兰(55)
- 不同包装对玛仁糖贮藏品质的影响
..... 马玲 张培岭 张继军 王帅 何欢 黄文书(63)
- 统计过程控制结合HACCP对苦荞饭中黄曲霉毒素防控的研究 王辉 李俊 刘永翔 刘辉(68)
- 五味子皮渣乳酸发酵果酱制备工艺研究
..... 王晨 刘玥 曲迪 文连奎(75)
- 马铃薯片热风干燥特性及动力学模型
..... 刘艳 陶胜达 唐小闲 刘兵 商飞飞 段振华(82)
- 雪莲果速冻食品专用果馅的研制
..... 孔欣欣 马荣琨(89)
- 刺葡萄酸奶发酵工艺的优化
..... 谭沙 朱仁威 吴启娟 朱苗 李丽 宋珊珊(97)
- 苹果山药山楂复合果蔬浆饮料的研制
..... 范迎宾 孔瑾(101)
- T型斜叶桨作用下油辣椒多相流数值分析
..... 龙飞帆 李荣隆 魏思瑶(107)
- 苦水玫瑰花红色素提取及其稳定性初步研究
..... 巩慧玲 徐进 田泽 陈巧巧 鲍婧婷 袁惠君(112)

- 基于变异系数权重法评价干燥无花果多糖品质
..... 郑峰 王忠明 王迪 牟秀梅 来海中(119)
- 改性甘薯渣吸附剂的制备及其对Cr⁶⁺和Zn²⁺的吸附性能
..... 陈莉 庞婷闫瑞 郑妍(125)
- 铜仁珍珠花生糯米凝固型酸奶加工工艺优化
..... 刘庆庆 何世锐 赵小会 陈朝军 谢玮 李丽(131)
- 新化水酒辣蓼草酒药工艺技术研究
..... 陈辉 谢晶 肖荣 罗育才 方环明(136)
- 两种干燥方式对香椿粉品质特性的影响
..... 王晓敏 王赵改 史冠莹 杨慧 张乐 赵守涣 李军(141)
- 响应面法优化荷叶池沼公鱼鱼糕工艺配方
..... 王娜 李鸿梅 吴洪峰 董金满 景洁(150)
- 响应面优化香蕉皮营养果冻工艺
..... 刘晓伟 王静静 潘路路 刘何艳 赵俊杰(156)
- 响应面法优化黄秋葵超微粉制备工艺
..... 钟宝 李凤林 王红(162)

检测分析

- 宁夏产区不同陈酿年份霞多丽干白葡萄酒香气成分研究
..... 焦红茹 刘爱国 谢春梅 雷玉娟 马占胜(167)
- 六种不同产区白芷药材挥发性成分比较分析
..... 张世洋 王晶 盛永成 李生茂 潘媛 敖慧(176)
- GC-MS结合保留指数分析白柠檬油挥发性成分
..... 李源栋 刘秀明 夏建军 李惠天 蒋举兴 王红霞(184)

专题论述

- 果蔬多酚及其抗氧化性研究进展
..... 韩文凤 郭红英 贾娟 谭兴和(191)
- 包装设计在食品工业中的应用研究进展
..... 姚睿娟 张正周(195)
- 沙棘黄酮分离纯化方法的研究进展
..... 张程慧 祁玉霞 冯叙桥(201)
- 植物油脂氧化及其氧化稳定性研究进展
..... 王洁 邹惠玲 夏攀登 刘鑫 赵梅(207)

广告专栏

- 天津市食用菌技术工程中心(封二)
- 农业部农产品贮藏保鲜重点实验室(封三)
- 《保鲜与加工》杂志 2020 年征订启事(黑白插页)
- 《保鲜与加工》广告刊登办法(黑白插页)
- 《中文核心期刊要目总览》入编通知(黑白插页)

编委会主任:	杨卫东
编委会副主任:	罗云波 田世平 南庆贤 陈绍慧
编 委:(按汉语拼音顺序排列)	
蔡同一	中国农业大学
陈锦屏	陕西师范大学
陈维信	华南农业大学
冯双庆	中国农业大学
冯叙桥	渤海大学
郜海燕	浙江省农业科学院 食品科学研究所
关军锋	河北省农林科学院遗传 生理研究所
George Q.Huang	香港大学
何国庆	浙江大学
胡小松	中国农业大学
李正国	重庆大学
刘兴华	西北农林科技大学
鲁晓翔	天津商业大学
马岩松	沈阳农业大学
茅林春	浙江大学
农绍庄	大连轻工业大学
任小林	西北农林科技大学
申江	天津商业大学
生吉萍	中国人民大学
田勇	中国农业科学院果树 研究所
王昌禄	天津科技大学
王贵禧	中国林科院林业研究所
王强	中国农业科学院农产品 加工研究所
邢堑	中国质量认证中心
薛彦斌	潍坊科技学院
闫师杰	天津农学院
杨少桧	保鲜世界网 www.worldy1.com
张平	国家农产品保鲜工程技术 研究中心(天津)
张子德	河北农业大学
周志江	天津大学

制版印刷:天津中铁物资印业有限公司

出版日期:逢单月 10 日

刊 号: ISSN 1009-6221
CN 12-1330/S

定 价:每册 18.00 元
全年 108.00 元

发行范围:国内外公开发行
国内发行:天津市报刊发行局

邮发代号:6-146
国内订阅:全国各地邮局或本编辑部
国外发行:中国国际图书贸易集团有限公司

国外发行代号:BM 8097

广告许可:津工商广字
1201044000283

广告业务电话:(022)27948711



STORAGE AND PROCESS

Vol.19 No.4

Total No.113

July 10, 2019

Periodical Name: Storage and Process

Organization in Charge:

Tianjin Academy of Agricultural Sciences

Sponsored by: National Engineering and Technology Research Center for Preservation of Agricultural Products (Tianjin)

Chief Editor: WANG Wen-sheng

Executive Editor: LI Jia-zheng

Subeditors: LI Jia-zheng, GUO Shun-tang

Editorial Department Director: LI Chun-yuan

Responsible Editors:

LI Chun-yuan, YAN Rui-xiang

Editors: ZHANG Ling, GAO Yuan-hui, LI Jiang-kuo
WANG Zeng-li, DAI Rui-tong

Art Editor: JIA Ning

Edited & Published by:

Editorial Department of *Storage and Process* Journal

Address:

National Engineering Technology Research Center for Preservation of Agricultural Products, 17 Kilometers at Jinjing Road, Xiqing District, Tianjin, P.R. China

Postcode: 300384

Tel/Fax: +86 22 27948711

Website: <http://www.bxyjg.com>

E-mail: bxyjg@163.com

bxyjg1@hotmail.com

Publication Date: the 10th of Every Singular Month

Domestic Standard Serial Number:

ISSN 1009-6221

CN 12-1330/S

Distributed Range: Domestic and Oversea

Domestic Distributed by: Tianjin Post Bureau or Editorial Department of *Storage and Process* Journal

Issue Code: 6-146

Oversea Distributed by:

China International Book Trading Corporation

Oversea Code: BM 8097

Advertising Licence Code: 1201044000283

Domestic Price: RMB 18 per Issue

Oversea Price: US \$ 18 per Issue

CONTENTS

Storage

Regulation of Energy Metabolism by NO in Postharvest Peach Fruit during Cold Storage ZHANG Xiao-kang, et al(1)

Effect of Blue Light Treatment on Soluble Sugar and Carotenoid Synthesis in Postharvest Peaches LIANG Min-hua, et al(10)

Effect of Sodium Bicarbonate and Carbonate Treatment on Postharvest Ring Rot and Storage Quality of 'Nanguo' Pear Fruit CUI Jian-chao, et al(16)

Effect of Low-pressure on Storage Quality and Physiology of *Agaricus bisporus* LI Jian-xin, et al(24)

Effects of BTH Treatment on Key Enzyme Activities of Organic Acid Metabolism of Apricot Fruit WANG Di, et al(30)

Effect of Pomegranate Peel Water Extract on the Quality of Fresh-cut Red Fuji Apple Stored at 4 °C MA Xiao, et al(36)

Effect of 1-Methylcyclopropene and Ethylene Absorbent on Browning Prevention and Preservation of 'Whangkeumbae' Pear ZHAO Meng, et al(42)

Process

Effect of Different Extraction Methods on Epicuticular Wax Content of Korle Fragrant Pear Fruits CHANG Xue-hua, et al(49)

Optimization of the Production Process of Celery Juice Lactone Tofu by Response Surface Methodology YUAN Xing-yu, et al(55)

Effects of Different Packaging on Storage Quality of Maren Sugar MA Ling, et al(63)

Application of SPC Combined with HACCP for the Control of Aflatoxin in Tartary Buckwheat Rice WANG Hui, et al(68)

Study on Preparation Techniques of *Schisandra chinensis* Pomace Lactic Fermentation Jam WANG Chen, et al(75)

Hot Air Drying Characteristics and Kinetics Model of Potato Slices LIU Yan, et al(82)

Development of Special Fruit Stuffing for Yacon Quick-frozen Food KONG Xin-xin, et al(89)

Fermentation Technology Optimization of <i>Vitis davidii</i> Foex Yogurt	TAN Sha, et al(97)
Development of Compound Fruit Vegetable Pulp Beverage from Apple, Chinese Yam and Hawthorn	FAN Ying-bin, et al(101)
Numerical Analysis of Chili Oil Multiphase Flow Agitated by T-type Inclined Paddle	LONG Fei-fan, et al(107)
Preliminary Study on the Extraction and Stability of Red Pigment from Kushui Rose	GONG Hui-ling, et al(112)
Quality Evaluation of Drying <i>Ficus carica</i> Polysaccharides Based on Variation Coefficient Weight Method	ZHENG Feng, et al(119)
Preparation of Modified Sweet Potato Residue Adsorbent and Its Adsorption Properties for Cr ⁶⁺ and Zn ²⁺	CHEN Li, et al(125)
Optimization of Processing Technology of Tongren Pearl Peanut and Glutinous Rice Yoghurt	LIU Qing-qing, et al(131)
Processing Technology of <i>Polygonum lapathifolium</i> L. var. <i>salicifolium</i> Sibth Yeast for Producing Xinhua Watery Wine	CHEN Hui, et al(136)
Effect of Two Drying Methods on Quality Properties of <i>Toona sinensis</i> Powder	WANG Xiao-min, et al(141)
Optimization of Process Formula of Lotus Leaf-Pond Smelt Kamaboko Gel by Response Surface Method	WANG Na, et al(150)
Optimization of Technology of Banana Skin Nutritional Jelly by Response Surface Methodology	LIU Xiao-wei, et al(156)
Preparation Technique Optimization of Okra Submicron Powder by Response Surface Method	ZHONG Bao, et al(162)
Detection and Analysis	
Analysis on Aroma Composition of Chardonnay Dry White Wine in Different Aging Years from Ningxia Region	JIAO Hong-ru, et al(167)
Comparative Study on the Volatile Constituents of Baizhi from Six Different Producing Regions	ZHANG Shi-yang, et al(176)
Analysis of Volatile Compounds in Lime Oil by GC-MS Combined with Retention Index	LI Yuan-dong, et al(184)
Special Topic Discussion	
Research Progress on Polyphenols and Antioxygenic Property of Fruits and Vegetables	HAN Wen-feng, et al(191)
Research Progress in Application of Packaging Design in Food Industry	YAO Rui-juan, et al(195)
Research Advances on Isolation and Purification of Flavonoids from <i>Hippophea rhamnoides</i> L.	ZHANG Cheng-hui, et al(201)
Research Progress on Oxidation and Oxidative Stability of Vegetable Oil	WANG Jie, et al(207)



ISSN 1009-6221

9 771009 622197

全年定价：108元(每册18元)

国内统一连续出版物号：CN12-1330/S
广告经营许可证：津工商广字 1201044000283

邮发代号：6-146
国外发行代号：BM8097

万方数据