

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



QK2100356<sup>1</sup>

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



BAO XIAN YU JIA GONG

2021年2月 第21卷 第2期

Vol.21 No.2 Feb. 2021

# 2021 2



# 保鲜与加工

BAOXIAN YU JIAGONG

(月刊)

2000年11月创刊

2021年2月第2期

(第21卷,总第123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  
 中国园艺学会园艺产品  
 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  
 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  
 工程技术研究中心(天津)  
 邮 编:300384  
 电 话:(022)27948711  
 传 真:(022)27948711  
 网 址:<http://www.bxyjg.com>  
 E-mail:[bxyjg@163.com](mailto:bxyjg@163.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

- CO<sub>2</sub> 脱涩对磨盘柿品质的调控  
..... 张 鹏 颜 碧 贾晓昱 段玉权 孙 健 盛金凤 李江阔(1)
- 1-MCP 预处理对采后猕猴桃机械损伤导致品质变化的影响  
..... 洪伟荣 王 璇 刘馨岚 关文强 肖 倩 罗安伟(7)
- 复合抗氧化剂对冻藏大黄花鱼片品质的影响  
..... 卿明民 陈 朋 臧静楠 祁腾达 谢政泽 尚宏丽(13)
- 二氧化氯对木奶果保鲜效果的影响  
..... 孔方南 李文砚 罗培四 卢美璞 周 婧 韦 优(20)
- 不同成熟度红枣的酚类物质、有机酸、三萜酸、VC 含量及其抗氧化活性研究 ..... 畅晓洁(28)
- 减压贮藏对杨梅果实采后品质的影响  
..... 郑俊峰 谢建华 张巧芬 庞 杰(33)

## 加工研究

- 基于降维分析优化南瓜籽多糖拉面面团制作工艺  
..... 薛 山 肖 夏 陈舒怡 刘伯虎(38)
- 干燥工艺对鱿鱼干燥效果和品质的影响  
..... 梁钻好 陈海强 王亚昊 余 铭 冯均元(47)
- 热风干燥法生产山药粉工艺优化研究  
..... 杨兆艳 王玲丽 田艳花 张琪林 李念慈(54)
- 燕麦甜醅加工工艺优化  
..... 赵元寿 张生堂 吴慧珍 苏小红 尚 燕 金玫洁(60)
- 淀粉的糊化与凝胶特性及食用品质研究  
..... 王 林(67)
- 响应面法优化玫瑰大吉岭红茶饮料配方  
..... 杨巍巍 李丰洲 杨智博 吴 晗 赵有东(74)
- 模糊数学感官评价法优化低糖五叶草莓果脯加工工艺  
..... 孙 娜 朱秀娟 胡文斌 王应红 李永民(80)
- 马齿苋多糖双酶法提取工艺优化及其抗氧化性研究  
..... 杨电增 邹兰兰 钱志伟(88)

版权所有 未经许可 不得以任何形式进行编辑或转载

□抹茶味面筋蛋白基口香糖的研制

..... 曾 荣 何伟俊 林燕丹 白永亮(94)

□洛神花总黄酮提取工艺及其稳定性研究

..... 黄 琼 谢向机 林嘉丽 陈 楠(102)

□党参枸杞复合饮料的制备及其抗氧化活性研究

..... 杜景涛 郑 贞 陈 骏 鄢显明 蒋小凤 刘精武(109)

□玫瑰花饼干的研制

..... 曾 彬 谢志禄 李美凤(116)

## 检测分析

□牛肉加热过程中水分迁移规律研究

..... 朱莹莹 张 丽 汝 骅 石学彬 杨培强(122)

## 信息与物流

□“GS1+区块链”实现生鲜产品冷链物流防伪溯源

..... 王少然 杨宝双 张艳芝(128)

## 专题论述

□食品智能包装的研究热点、应用现状及展望

..... 宿 跃 石伟伟 马 骏 阎瑞香(133)

□阿克苏地区红富士苹果产业现状及提高商品性建议措施

..... 谭慧林 金永生 吴忠红 牛贵洋 张志东(140)

□相变储能在冷链物流中的应用与研究进展

..... 章学来 张时华 徐笑锋 刘 升(145)

## 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 2021 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:程 奕

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

董士远 中国海洋大学食品学院

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 大连轻工业学院

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 玺 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

杨少桢 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:每月 20 日

刊 号:ISSN 1009-6221

CN 12-1330/S

定 价:每册 20.00 元

全年 240.00 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



## CONTENTS

**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

**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](mailto:bxyjg@163.com)

**Publication Date:** the 20<sup>th</sup> of Every 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 20 per Issue

**Oversea Price:** US \$ 20 per Issue

### Storage

Regulation of CO<sub>2</sub> Deastringency on Quality of Mopan Persimmon ..... ZHANG Peng, et al(1)

Effect of 1-MCP Pretreatment on Kiwifruit Quality Changes Caused by Mechanical Damage after Harvest ..... HONG Wei-rong, et al(7)

Effects of Complex Antioxidants on Qualities of Frozen *Larimichthys croceas* Fillets ..... QING Ming-min, et al(13)

Effects of Chlorine Dioxide Treatments on Fresh-Keeping Results of *Baccaurea ramiflora* Lour. Fruits ..... KONG Fang-nan, et al(20)

Study on Contents of Phenolics, Organic Acids, Triterpene Acids, Vitamin C of Red Jujube with Different Maturity and Their Antioxidant Activities ..... CHANG Xiao-jie(28)

Effects of Hypobaric Storage on Postharvest Qualities of Chinese Bayberry (*Myrica rubra*) Fruits ..... ZHENG Jun-feng, et al(33)

### Process

Optimization of Processing Technology of Ramen Dough Added Pumpkin Seed Polysaccharide Based on Dimensional Reduction Analysis ..... XUE Shan, et al(38)

Influence of Drying Methods on Drying Effect and Quality of Squid ..... LIANG Zuan-hao, et al(47)

Optimization of Processing Technology of Chinese Yam Powder by Hot Air Drying ..... YANG Zhao-yan, et al(54)

## Processing Technology Optimization of Sweet Fermented Oats

..... ZHAO Yuan-shou, et al(60)

Study on Gelatinization and Gelation Characteristics of Starches and Their Edible Qualities ..... WANG Lin (67)

## Optimization of Rose Darjeeling Black Tea Beverage Formulation by Response Surface Methodology

..... YANG Wei-wei, et al(74)

Optimization of Processing Technology of Low Sugar *Fragaria pentaphylla* Lozinsk Preserved Fruits by Fuzzy Mathematical Sensory Evaluation Method ..... SUN Na, et al(80)

Study on Optimization of Dual-enzymatic Extraction of Polysaccharides from *Portulaca oleracea* and Their Antioxidant Activity

..... YANG Dian-zeng, et al(88)

## Development of Matcha Flavored Gluten-Based Chewing Gum

..... ZENG Rong, et al(94)

Study on Extraction Technology and Stability of Total Flavonoids from Roselle

..... HUANG Qiong, et al(102)

Study on Preparation of Composite Sports Beverage Made with *Codonopsis pilosula* and Wolfberry and Its Antioxidant ..... DU Jing-tao, et al(109)

Development of Rose Biscuit ..... ZENG Bin, et al(116)

## Detection and Analysis

Study on Water Migration Law in Beef during Heating ..... ZHU Ying-ying, et al(122)

## Information and Logistics

Anti-counterfeiting and Traceability of Fresh Products Cold Chain Logistics Based on 'GS1+ Block Chain'

..... WANG Shao-ran, et al(128)

## Special Topic Discussion

Research Hotspot, Application Status and Prospect of Food Intelligent Packaging

..... SU Yue, et al(133)

Status of Red Fuji Apple Industry in Aksu Prefecture and Measures to Improve Its Commodity Quality

..... TAN Hui-lin, et al(140)

Application and Research Progress of Phase Change Energy Storage in Cold Chain Logistics

..... ZHANG Xue-lai, et al(145)



保鲜与加工  
Storage and Process

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

万方数据

邮发代号：6-146  
国外发行代号：BM8097

ISSN 1009-6221



全年定价：240 元 (每册20元)