

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

  
**QK1708493**  
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



2017年5月 第17卷 第3期  
Vol.17 No.3 May 2017

**20173**





## 保鲜与加工

BAOXIAN YU JIAGONG

(双月刊)

2000年11月创刊

2017年5月第3期

(第17卷,总第100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  
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)  
[bxyjg1@hotmail.com](mailto:bxyjg1@hotmail.com)

### 声 明

本刊已被中国学术期刊(光盘版)电子杂志收录,所付稿酬中已包含上述网站及光盘应付的稿酬,本刊不再另付其他报酬。

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

### 专家论坛

□我国梨加工技术现状与未来 ..... 关军锋 杜晓东(1)

### 保鲜研究

□不同保鲜剂喷雾处理对冰箱贮藏期间西兰花保鲜效果的影响  
..... 李玉珍 朱艳华 张 鹏 张 鹤 李春媛 李江阔(5)

□肉桂精油处理对圣女果常温保鲜效果的影响  
..... 贺红宇 曾晓丹 王自鹏 刘 培 李艳琳 朱永清(11)

□贮藏温度对马铃薯品质和采后生理的影响  
..... 田甲春 田世龙 程建新 李守强 葛 霞 李 梅(16)

□三角梅花乙醇提取液的抑菌性及其对草莓保鲜效果的研究  
..... 熊 亚 李敏杰(21)

□五种秋子梨果实采后品质变化及生理差异研究  
..... 杨晓龙 王文辉 王志华 王 阳 佟 伟 孙平平(26)

□成熟度对伽师瓜采后呼吸及酶活性的影响  
..... 薛素琳 车凤斌 孟新涛 潘 俨 张 婷 董成虎(32)

□半导体制冷果蔬配送箱水冷散热参数优化试验研究  
..... 王亚娟 赵俊宏 郭嘉明 王 昱 陆华忠 吕恩利(41)

□LED红蓝光照射对西兰花保鲜效果的影响  
..... 王连伏 王美霞 刘 斌 阎瑞香 张 娜(47)

□生姜对脆肉鲩在活体运输过程中抗缺氧能力的影响及冷藏保鲜效果的研究  
..... 李晓璐 王 琼 刘 妍 淮亚红 郭艳峰(53)

□不同光照处理对金枪鱼新鲜度的影响  
..... 闫文杰 冯润月 史智佳 杨 震 刘 梦(60)

### 加工研究

□植源型澄清剂对香菇葡萄酒澄清效果及稳定性的影响  
..... 孙永林 汤尚文 李玉奇 王海燕(64)

□基于 HACCP 和 QFD 的乳制品质量安全控制研究  
..... 霍 红 赵思琪(69)

□制作工艺对醇子基本指标的影响  
..... 张 煌 张 雪 马永生 李仁和(77)

版权所有 未经许可 不得以任何形式进行编辑或转载

## □ 蒿菜面条的研制

..... 李刚凤 许治会 吕真真 李 丽 高健强(83)

## □ 蜂蜜菊芋酒澄清工艺的研究 .....

张 艳(87)

## □ 核桃楸油粕蛋白饮料的研制 .....

王英臣 王 迪 曹 丹(92)

## □ 云南簇蕊金花茶饮料的研制

..... 刘 云 司佳颖 杨 敏 阙 欢 蓝增全 秦晓绍(97)

## □ 姬松茸富硒液体发酵条件优化及其菌丝营养成分分析

..... 杨淑云 陈如登 陈仁财 杨永彬 李昕霖 施乐乐(103)

## 检测分析

## □ 蓝莓果实花色苷成分组成鉴定及分析

..... 张美娇 田密霞 韦艳双(107)

## 专题论述

## □ 我国蓝莓食品加工现状分析

..... 高明明 肖月欢 王 幸 孙 月 宋 雅 邱朝坤(111)

## □ 冷藏集装箱分类及其在冷链物流中的应用 .....

李勤国(118)

## □ 减压处理保鲜技术研究与应用前景

..... 郑先章 郑 郢 熊伟勇(124)

## □ 黑米饮品的研究进展

..... 隋 新 吕进义 李 盛 马先红(129)

## □ 壳聚糖在水果保鲜中应用的研究进展

..... 沈婷婷(133)

## 广告专栏

国家农产品保鲜工程技术研究中心(封一)

葡萄商品化处理新产品(封二)

“西北特色水果贮运保鲜技术集成与示范”项目(封三)

高精度气调梯度实验保鲜箱(封四)

《保鲜与加工》创刊 100 期寄语(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)

《保鲜与加工》征稿启事(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

邵海燕 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

杨少松 保鲜世界网

www.worlddy1.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



**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 10<sup>th</sup> 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

- Present Situation and Future of Pear Processing Technology in China  
..... GUAN Jun-feng, et al(1)
- Effects of Spray Treatment of Different Preservatives on Preservation of Broccoli during Refrigerator Storage ..... LI Yu-zhen, et al(5)
- Effect of Cinnamon Essential Oils on Cherry Tomatoes Preservation at Room Temperature ..... HE Hong-yu, et al(11)
- Impact of Storage Temperature on Quality and Postharvest Physiology of Potato Tubers ..... TIAN Jia-chun, et al(16)
- Anti-bacterial Properties of Alcoholic Extract from Flowers of *Bougainvillea Spectabilis* Willd. and Its Effect on Preservation of Strawberry  
..... XIONG Ya, et al(21)
- Postharvest Quality and Physiological Characters of Five *Pyrus ussuriensis* Maxim Varieties ..... YANG Xiao-long, et al(26)
- Effects of Maturity on the Respiration and Enzyme Activity of Postharvest Jishashi Melon ..... XUE Su-lin, et al(32)
- Experimental Research on Optimization of Water Cooling Parameters of Semiconductor Refrigeration Distribution Box for Fruit and Vegetable  
..... WANG Ya-juan, et al(41)
- Effects of Red and Blue LED Irradiation on Postharvest Preservation of Broccoli ..... WANG Lian-fu, et al(47)
- Anti-hypoxia Effect of Ginger on Crisp Flesh Grass Carp during Live Transportation and Fresh-keeping Effect of Ginger on the Fish  
..... LI Xiao-lu, et al(53)
- Effects of Different Light Treatments on Freshness of Tuna  
..... YAN Wen-jie, et al(60)
- Effects of Vegetable Clarifying Agents on Clarification and Stability of *Lentinula edodes*-grape Wine ..... SUN Yong-lin, et al(64)
- Quality and Safety Control of Dairy Products Based on HACCP System and QFD ..... HUO Hong, et al(69)
- Effect of Production Processing on Basic Indicators of Jiaozi  
..... ZHANG Huang, et al(77)
- Development of *Chirstysanthemum coronarium* L. Noodles  
..... LI Gang-feng, et al(83)
- Study on Clarification Technology of Honey-*Helianthus tuberosus* Wine  
..... ZHANG Yan(87)
- Development of Protein Beverage of Manchurian Walnut Seed Meal  
..... WANG Ying-chen, et al(92)
- Development of *Camellia fascicularis* H. T. Chang Beverage from Yunnan  
..... LIU Yun, et al(97)
- Optimization of Liquid Fermentation Conditions and Analysis of Mycelium Nutrients of Se-enriched *Agaricus Blazei* Murill.  
..... YANG Shu-yun, et al(103)
- Identification and Analysis for Anthocyanins Compositions in Blueberry  
..... ZHANG Mei-jiao, et al(107)
- Present Situation Analysis of Blueberry Food Processing in China  
..... GAO Ming-ming, et al(111)
- Classification and Application of Refrigerated Container in Cold Chain Logistics ..... LI Qin-guo(118)
- Research and Application Prospects on Hypobaric Treatment Preservation Technology ..... ZHENG Xian-zhang, et al(124)
- Research Progress on Black Rice Beverage Processing  
..... SUI Xin, et al(129)
- Research Progress on Application of Chitosan to Postharvest Fresh-keeping of Fruits ..... SHEN Ting-ting(133)



# 高精度气调梯度实验保鲜箱



## 产品特点:

1. 高精度恒温恒湿。
2. 温度、气体浓度可梯度设定，气调自动控制。
3. 可进行多种方式防霉处理。
4. 通过手机、互联网实现异地远程监控和故障诊断。
5. 可同时进行多品种、多批次保鲜对照试验。

## 适用于:

鲜活农产品保鲜研究  
冷链过程食品保鲜研究  
小批量农产品保鲜贮藏  
食品保鲜专业教学



## 主要参数:

温度范围:  $-2 \sim 40^{\circ}\text{C}$   
温度控制精度:  $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$   
湿度范围:  $40\% \sim 95\%$   
湿度控制精度:  $\pm 2\%$   
气体调节范围:  
氧气:  $1.0\% \sim 21\%$ ; 二氧化碳:  $0.1\% \sim 20\%$   
乙烯:  $0 \sim 1000 \text{ ppm}$   
气体调节精度:  
氧气:  $0.1\%$ ; 二氧化碳:  $0.1\%$   
乙烯:  $0.01 \text{ ppm}$   
最小尺寸:  $500 \text{ mm} \times 500 \text{ mm} \times 500 \text{ mm}$   
最大尺寸:  $1000 \text{ mm} \times 1000 \text{ mm} \times 1500 \text{ mm}$   
以上尺寸可定制



天津捷盛东辉保鲜科技有限公司  
捷盛东辉(天津)保鲜设备有限责任公司  
地址: 天津市东丽开发区四纬路10号  
电话: 022-24945161 传真: 022-24980265  
网址: [www.gasin-dh.com](http://www.gasin-dh.com)

应用单位:  
中国农科院  
天津科技大学食品学院  
新疆农垦研究院

ISSN 1009-6227



9 771009 622173

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