

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《国际农业与生物科学研究中心》(CABI)收录期刊

中国科技核心期刊  
中国北方优秀期刊

ISSN 1009-6221  
CN 12-1330/S  
CODEN BYJAAM



# 保鲜 Storage 与 Process 加工<sup>®</sup>

**REEMOON**

绿萌

国家高新技术企业

果蔬采后装备  
整体解决方案服务商

- 果蔬内部品质无损检测设备 (糖、酸等内部品质)
- 果蔬清洗打蜡烘干机
- 经济型单、双通道分选机
- 高性能单通道分选机
- 高性能多通道分选机
- 高性能小直径分选机
- 自动化保鲜设备
- 自动化辅助设备



[www.reemoon.com.cn](http://www.reemoon.com.cn)

江西绿萌科技控股有限公司  
江西绿萌分选设备有限公司

地址：中国江西省信丰县工业园诚信大道 邮编：341600  
电话：0797-3338899 传真：0797-3338566

2014年7月 第14卷 第4期  
Vol.14 No.4 July 2014

# 2014

主办：国家农产品保鲜工程技术研究中心 (天津)



## 保鲜与加工

BAOXIAN YU JIAGONG

(双月刊)

2000年11月创刊

2014年7月第4期

(第14卷,总第83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

中国农产品保鲜工程协会

主编:王莉

副主编:郭顺堂 王文生

责任编辑:李春媛 阎瑞香

编辑:戴瑞彤 李江阔

王增利 张玲

美编:贾凝

编辑出版:《保鲜与加工》编辑部

### 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

□我国蔬菜物流现状与发展对策

.....纪淑娟 魏宝东 程顺昌(1)

### 保鲜研究

□常温下不同气体包装处理对薄皮核桃贮藏品质的影响

...张辉 温昕晔 郑素慧 于会青 李洁 董柯征 车凤斌(5)

□冷藏期间水分胁迫对菠菜叶片衰老生理的影响

.....田莹 侯建设 李丹(10)

□翠冠梨主要贮藏病害及其冰温贮藏技术的研究

.....尚海涛 凌建刚 朱麟 康孟利 俞静芬 林旭东(16)

□茶树油粕水粗提物控制香蕉采后炭疽病害的研究

.....李俊 孟祥春 张爱玉 毕方铖 张昭其 易干军(21)

□利用CFD模型研究苹果冷藏库内的空气流动

.....孙海亭 周轲 杨艳青 孙洁 王希卓 任小林(27)

### 加工研究

□蓝莓果酒生产工艺技术研究

.....郭意如 刘明 王欣颖(34)

□梨果心与果皮中多酚提取工艺的研究

.....李丽梅 何近刚 关军锋(40)

□玫瑰樱桃果冻的加工工艺研究

.....蔡世静 陈晓妹 张文英(45)

### 专题论述

□果蔬采后酶促褐变控制的研究进展

.....王静(49)

□水果气调贮藏保鲜研究进展

.....戚英伟 田建文 王春良(53)

□魔芋粉在采后果蔬保鲜中的应用研究进展

.....吴仲珍 刘丽丹 李育生 杨燕(59)



- ☐ 间接冷却系统在葡萄酒发酵及后续冷处理中的设计与应用概述  
..... 杨福申 于晋泽 陈存坤 杨寿发 王文生 纪海鹏 李国华(62)

## 科普沙龙

- ☐ 防癌饮食六法则  
..... 参考消息(15)
- ☐ 世界长寿乡饮食的特点  
..... 家庭医生在线(39)

## 政策法规

- ☐ 油条馒头面条加工过程从 2014 年 7 月 1 日起禁用明矾  
..... 新闻晨报(20)
- ☐ 严防转基因品种冒充非转基因品种审定  
..... 中国农业新闻网(26)

## 行业资讯

- ☐ 物联网技术在农业领域应用成效显著  
..... 中国农业新闻网(64)

## 广告专栏

- 江西绿萌科技控股有限公司(封一)
- 新型运输保鲜纸(封二)
- 果蔬贮运鲜博士保鲜剂(1-MCP)及处理技术(封三)
- 新型蒜薹系列保鲜剂(封四)
- 北京丹贝尔仪器有限公司(彩色插页)
- 葡萄商品化处理新产品(彩色插页)
- 2014 上海国际果蔬展览会(彩色插页)
- 高渗出 CO<sub>2</sub> 保鲜袋(彩色插页)
- 保鲜与加工杂志征稿启事(黑白插页)
- 中国保鲜网(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 陈锦屏 陈维信  
George Q. Huang 冯双庆  
何国庆 胡小松 李正国  
刘兴华 鲁晓翔 马岩松  
茅林春 农绍庄 申江  
生吉萍 田勇 王文生  
王贵禧 王强 邢玺  
薛彦斌 杨少桢 张平  
张子德

### 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)

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 10.00 元  
全年 60.00 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 Technology  
Research Center for Preservation of Agricultural  
Products (Tianjin)

**Chief Editor:** WANG Li

**Subeditors:** GUO Shun-tang, WANG Wen-sheng

**Responsible Editors:**

LI Chun-yuan, YAN Rui-xiang

**Editors:** DAI Rui-tong, LI Jiang-kuo,  
WANG Zeng-li, ZHANG Ling

**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 Kilome-  
ters 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)

[bxyjg1@hotmail.com](mailto: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 10 per Issue

**Oversea Price:** US \$ 10 per Issue

## CONTENTS

### Expert Forum

Present Situation and the Development Countermeasures of Vegetable  
Logistics in China ..... JI Shu-juan, et al(1)

### Storage

Effects of Different Atmospheres Packaging Treatments on Storage  
Quality of Thin-skinned Walnut at Normal Temperature  
..... ZHANG Hui, et al(5)

Effects of Water Stress on Senescence Physiology of Spinach Leaves  
during Cold Storage ..... TIAN Ying, et al(10)

Study on the Main Diseases and Ice Temperature Storage of Cuiguan  
Pear ..... SHANG Hai-tao, et al(16)

Evaluation of Crude Water Extractum from *Camellia semiserrata* Chi  
Oil Residua to Control Banana Anthracnose Caused by *Col-  
letotrichum musae* ..... LI Jun, et al(21)

Airflow Simulation in Apple Cold Storage Using CFD Model  
..... SUN Hai-ting, et al(27)

### Process

Study on Production Technology of Blueberry Fruit Wine  
..... GUO Yi-ru, et al(34)

Extraction Technology of Polyphenols in Core and Peel of Pears  
..... LI Li-mei, et al(40)

Processing Technology of Rose Cherry Jelly  
..... CAI Shi-jing, et al(45)

### Special Topic Discussion

Research Advances on the Control of Enzymatic Browning of Posthar-  
vest Fruits and Vegetables ..... WANG Jing(49)

Research Advances in Modified Atmosphere Preservation of Fruits  
..... QI Ying-wei, et al(53)

Research Progress of Application of Konjak Powder on Preservation of  
Fruits and Vegetables ..... WU Zhong-zhen, et al(59)

Design and Application of Indirect Cooling System in Fermentation and  
Subsequent Cooling of Wine ..... YANG Fu-shen, et al(62)





国家农产品保鲜工程技术研究中心(天津)

National Engineering & Technology Research Center for Preservation of Agricultural Products (Tianjin)

### 新型蒜薹系列保鲜剂

绿达牌 CT-蒜薹专用保鲜剂(第四代)是国家农产品保鲜工程技术研究中心(天津)近年来研制的用于蒜薹防腐保鲜的系列新产品。主要采用 GB2760-2011 允许在果蔬采后使用的内吸性防腐药剂成分经科学复配而成,对蒜薹贮藏期间的灰霉、青霉等霉菌具有很好的预防和控制作用。

### 新型蒜薹系列保鲜剂

#### 特点

1. 能够迅速杀灭蒜薹表面的霉菌,并有效抑制霉菌的再生;
2. 能有效延缓叶绿素分解,保持薹梢的鲜度和绿度;
3. 药效持续时间长;
4. 对果蔬细菌性病害也有一定的防治作用。



天津绿达保鲜工程技术有限公司

安全 高效 绿色 健康

新型蒜薹系列保鲜剂



#### 高效库房消毒剂

高效库房消毒剂可有效地杀灭灰霉、青霉、绿霉等果蔬贮藏病原菌,并兼有消除冷库异味之功能,对金属材料腐蚀性小、既适用冷库消毒,又适用果蔬温室、大棚消毒。



地址:天津市西青区津静公路17公里处  
电话:022-27944010 邮编:300384  
传真:022-27944015 网址:www.luda.com.cn  
E-mail: tj1luda@163.com

ISSN 1009-6221



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

全年定价:60元(每册10元)