

- 20 陈颖,钱增敏,徐宝梁,等. 保健品中牛羊源性成分的 PCR 检测[C]. 3rd Food Science International Symposium. Tianjin 2004, Oct. 24~27
- 21 陈颖,吴亚君,徐宝梁,等. 食品及饲料中马属动物源性成分的 PCR 检测研究[J]. 中国生物工程杂志,2004, 24(5):78~83
- 22 苗玉新,刘丽艳,包春莲. PCR 和 RAPD 技术在农业研究中的应用[J]. 农业系统科学与综合研究,2005,21(3): 231~234
- 23 苏松坤,陈盛禄. RAPD 和微卫星分子标记在西方蜜蜂研究中的应用[J]. 蜜蜂杂志,2002,5:3~5
- 24 余勃,陆兆新. AFLP 技术在食品微生物研究中的应用[J]. 食品与发酵工业,2003,29(3):75~79
- 25 陈东海,刘云焕. 蛋白质芯片技术在食品研究方面展望[J]. 粮食与油脂,2005,2:9~11
- 26 杨朝霞,李梅,武千钧. 采用高效液相色谱法鉴别啤酒中异构化 α -酸的种类[J]. 食品与发酵工业,2006,32(6): 100~103

Advanced Detection Technology of Food Authenticity

Chen Ying¹, Ge Yiqiang², Wu Yajun¹, Huang Wensheng¹

¹(Institute of Food Safety, Chinese Academy of Inspection and Quarantine, Beijing 100025, China)

²(College of Food Science & Nutritional Engineering, China Agricultural University, Beijing 100083, China)

ABSTRACT The importance of food safety as well as the necessity and urgency of preventing adulterate food was reviewed; the updated progress of food authenticity methods were summarized; and establishment of advanced detection system for food authenticity was proposed.

Key words food, authenticity, system

行业动态

天冠植物蛋白公司顺利通过 HACCP 体系年审

CQC 河南省评审中心专家对天冠集团植物蛋白公司 HACCP 体系进行每年一次的监督审核,专家一致认为,该公司 HACCP 质量管理体系运行有效,同意继续使用 HACCP 证书,标志着天冠植物蛋白公司 HACCP 体系 2007 年度审核顺利通过。

天冠集团是国内小麦谷朊粉行业首家通过 HACCP 认证的企业。此次审核是为验证该公司 HACCP 体系运行的有效性及符合性,是否按照程序文件要求对产品质量进行有效监控。审核组通过检查程序文件及体系记录,问询操作程序,观看现场操作,抽样检验效果,对谷朊粉仓库、生产车间、化验室及 CCP 点进行详细缜密的验证。由于该公司严格按照体系文件要求运行,得到了专家组的一致好评(天冠集团李瑞、陈铁、渠同鹏供稿)。

可口可乐公司投资 8 000 万美元在上海建立研发中心

可口可乐公司投资 8 000 万美元新建的全球第六大研发中心在上海闵行破土动工,新中心将拥有超过 200 名员工,是上海现有研发中心规模的 5 倍,将于 2008 年底竣工。其中还将包括新建一座可口可乐中国总部大楼。

可口可乐新的研发中心将根据汽水、果汁、茶饮料、水等产品分为不同研发部门,豆奶及奶类产品名列其中。根据可口可乐奥运会赞助项目的相关协议,可口可乐为北京奥运会提供的饮料品种中将包括奶类饮料。这意味着可口可乐最迟要在 2008 年北京奥运会时上市奶类饮料。

可口可乐中国研发中心重点将是非碳酸饮料。各个地区的全球研发中心将服务于本地区的特色。中国这个研发中心主要面向亚太地区。不过,鉴于中国在茶饮料方面的研发优势,欧洲也会向中国讨教经验。当然,碳酸饮料是可口可乐的本行和利润大户,公司不会放弃这块市场。

可口可乐在中国市场已有超过 50 种不同饮料。其中包括市场上获得好评的茶研工坊,以及在区域市场推出的具有中国本土特色的凉茶产品健康工房。可口可乐中国市场规模将在 2 年内赶超巴西,成为公司在全球范围内的第三大市场,5 年内超过墨西哥成为老二,最终超过美国,成为公司在全球的最大市场。此外,在 2008 年奥运会之前,可口可乐还将新建 2 家灌装厂。目前,可口可乐在中国内地已建有 29 家灌装厂。

3 结 论

长松藻的主要成分为碳水化合物和蛋白质,膳食纤维含量高,蛋白质氨基酸构成合理。脂肪总量不高,但不饱脂肪酸含量高,尤其是具有显著保健功能的EPA等多饱和脂肪酸。矿物质含量较丰富,尤其是微量元素铁和锌。因此长松藻是一种高膳食纤维、高蛋白,低脂肪,且富含铁、锌等微量元素的天然优质保健原料,具有很好的开发价值和应用前景。

参 考 文 献

- 1 曾呈奎,张德瑞,张峻甫,等. 中国海藻志[M]. 北京:科学出版社,1962
- 2 吴谋成主编. 食品分析与感官鉴定[M]. 北京:中国农业出版社,2002. 7
- 3 赵明军. 食用海藻的营养学评价[J]. 水产科学,1990(1):28~31
- 4 黄伟坤,赵国君,赖献桐,等. 食品化学分析[M]. 上海:上海科学技术出版社,1979. 11~39
- 5 郑建仙. 论膳食纤维[J]. 食品与发酵工业. 1994(4):71~74
- 6 范文洵,李泽英,赵熙和. 蛋白质食物的营养评价[M]. 北京:人民出版社,1984. 7
- 7 王艳梅,李智恩,徐祖洪. 孔石纯化学组成和药用活性研究进展[J]. 海洋科学,2000,24(3):25~28
- 8 刘祥义,付惠,张加研. 云南元宝枫种子含油量及其脂肪酸成分分析[J]. 天然产物研究与开发,2003,15:38~39

Chemical Constituents in *Codium cylindricum* Holm and Its Nutrition Evaluation

Ji Hongwu, Shao Haiyan, Zhang Chaohua,
Hong Pengzhi, Xiong Haopin

(School of Food Science and Technology, Guangdong Ocean University, Zhanjiang 524025, China)

ABSTRACT Analysis results of chemical constituents in *Codium cylindricum* Holms showed that carbohydrates and crude protein were its main constituents, which was 92.0% of the algae dry weight. Among them, the insoluble dietary fiber reached 41.5%, and protein was about 19.7%, and EAA content, which was 43.5% of the total AA, amino acid score was 88, and limited amino acids were Met and Cys; Crude fat was 4.79% with high polyunsaturated fatty acid, and unsaturated fatty acid amounted was 47.9% of the total FA. The content of minerals were very rich, especially Fe and Zn. *Codium cylindricum* Holm is a kind of healthy food material which can provide high dietary fiber, high protein, low fat and calorie and rich minerals.

Key words *Codium cylindricum* Holm, chemical constituents, nutrition evaluation

行业
动态

美国嘉吉食品科技(平湖)有限公司落户嘉兴平湖经济开发区

全球农产品深加工龙头企业美国嘉吉公司领取了新公司批准证书,正式落户平湖经济开发区。

美国嘉吉公司成立于1865年,总部设在美国明尼苏达州,是一家全球性的食品、农业和风险管理产品及服务的供应商,在59个国家拥有近12万员工,2006年的销售额为600多亿美元,自1972年嘉吉公司开始对华贸易,目前与中国的年贸易额已超过30亿美元,嘉吉公司在中国16个省市投资建立了25家独资或合资企业,项目涉及大豆压榨、玉米深加工、动物饲料生产等领域。

此次落户平湖的嘉吉食品科技(平湖)有限公司总投资2700万美元,注册资本1100万美元,主要生产液体果糖,为百事可乐、可口可乐等公司配套,项目计划2008年上半年建成投产,预计年销售收入3亿元以上。

政策
法规
标准

国际标准化组织(ISO)建立新的可追溯性的国际化食品标准——ISO22005

2007年7月12日,国际标准化组织(ISO)发布新闻:ISO为确保消费者食品安全,建立了新的可追溯性的国际化食品标准——ISO22005,此标准在ISO22000基础上添加了食品管理体系,从而更有利于实现食品的可追溯性;ISO22005:2007为策划和执行食品可追溯系统建立了统一的原则和要求,对食品供应链的每一步包括原料的流通途经,产品的追踪以及供货商、客户等的信息提供等都作了规定。这一标准的建立,为减少各国之间的进出口贸易障碍提供了有力保障。

表1 CaCl_2 浓度对柿果感观品质的影响

名称	不同 CaCl_2 浓度处理 ($T=5\text{h}$)		
浓度/%	0.1	0.2	0.3
风味评定	口感不脆	口感好,没有咸苦味	口感良好,有咸苦味

表2 浸泡时间处理对柿果感官品质的影响

	不同浸泡时间处理 ($C=0.2\%$)		
时间/h	3	5	10
风味评定	口感不脆	口感好,没有咸苦味	口感很脆,没有咸苦味

由表2可以看出,柿果在浓度为0.3%的 CaCl_2 溶液中浸泡5 h后,柿果中会因为 Ca^{2+} 浓度过高而略带咸苦味,从而给柿果的风味带来不利影响,所以 CaCl_2 浓度为0.2%适合。而柿果在浓度为0.2%浸泡不同时间后,对柿果的风味没有什么影响。所以可以选择浸泡时间为10 h。

3 小 结

试验表明:柿果经过0.2% $\text{CaCl}_2 + 10\text{ h}$ 和0.1% $\text{Na}_2\text{SO}_3 + 0.3\%$ 植酸预处理后,可以有效地减缓柿果在贮藏过程中的水分损失,保持柿果的硬度,抑制褐变发生的速度,推迟可溶性单宁向不溶性单宁的转化速度,保持柿果在冷库+气调贮藏过程中品质。

参 考 文 献

- 1 占习娟,陈义伦,张 蕾,等.贮藏方法对柿果品质的影响[J].食品与发酵工业,2006,7(32):161~164
- 2 周 坚,万楚娟,沈汪洋.甜柿的营养及功能特性[J].武汉工业学院报,2004,4(23):14~18
- 3 付永琦,饶松勇. CaCl_2 处理对美味猕猴桃果实保鲜效果的研究[J].景德镇高专学报,2006,21(2):3~4
- 4 赵淑艳,郭富常,张继谢.盘山磨盘柿贮藏保鲜技术研究[J].保鲜与加工,2002,1(2):22~23
- 5 覃海元.钙处理浓度和温度对鲜切绿熟木瓜质量的影响[J].食品工业科技,2006,1:88~90
- 6 杨增军,王成荣,冯双庆.采收浸钙对雪梨果肉褐变的影响[J].园艺学报,1995,22(3):225~229
- 7 李建华.柿子的脱涩与贮藏保鲜[J].贮藏加工,2003,31:42~43
- 8 果 罡.柿子的贮藏保鲜有窍门[J].果农之友,2005,5:27
- 9 王清章,刘怀超,孙 颖.莲藕中褐变度及多酚氧化酶活性的初步研究[J].中国蔬菜,1997,(3):4~6
- 10 Gerald M S. Browning of food: control by sulfites, antioxidants, and other means[J]. Food Technology, 1993, 47(10):75~84
- 11 Ahmet Yrmniviöhlü. Control of polyphenol potatoes by low temperature blanching[J]. European Research Technology, 2002, 214(4):313~319

Effects of Gas Storage with Chilling on the Quality of Persimmon by Pretreatment

Chen Yilun, Zhan Xijuan, Zhan Lei

(College of Food Science and Engineering, Shandong Agricultural University, Taian 271018, China)

ABSTRACT The paper mainly studied effects of gas storage with chilling on the quality of persimmon by pretreatment. The change for weight lose rate, astringency, rigidity, soluble matters and browning. As a result, fresh persimmon was disposed by 0.2% $\text{CaCl}_2 + 10\text{h}$ and 0.1% sodium sulfite + 0.3% plant acid to restrain persimmon's water, rigidity and browning resistance during the storage and keep the quality.

Key words pretreatment, persimmon, storage

行业动态

大力推动冷链技术在中国的发展

食品腐烂变质是造成食品安全隐患和资源浪费的主要原因,可是在中国食品冷藏链中,预冷这一环节常被忽视。冷链决定食品的价值,中国今后应加大发展冷链技术来应对这一问题。

冷链指的是为了对食物进行冷冻和保鲜,从庄稼地到餐桌的一系列全面的冷藏解决方案和应用系统,即包括制冷压缩机、温控阀、电子监控系统和冷藏技术的一整套解决方案,这套系统更加有效地利用了资源,减少了浪费和污染,并且已经在发达国家提高了食品质量标准。

作为丹麦最大的制冷/供热制造集团,丹佛斯公司先进的冷链技术为食品冷藏、果品保鲜提供一整套的解决方案,这一解决方案包括食品冷藏运输中温度的控制、冷藏食品在整个过程中的控制等等。丹佛斯一直致力于有关食品安全问题的解决,目前,冷链技术在中国还没有得到足够的发展,欧洲国家以及美国、日本等国的食品冷藏运输率已经达到80%~90%,而中国的食品冷藏运输率大约在10%。近4、5年时间里,我国食品冷藏链与设备制造业有所发展,但只占所需的20%。如果冷链技术得到进一步发展,将显著地减少食品和其他资源的损失。

中产生的活性氧和自由基,使机体免遭其毒害,表现为诱导酶活性。低温可以维持较高的 SOD、POD 和 CAT 活性,因而能预防衰老,后期酶活性逐渐下降,标志着果蔬衰老进程的加剧,直至进入程序化死亡阶段。低温能抑制果蔬呼吸强度等代谢活动,推迟成熟与衰老,延长果蔬的贮藏期,同时能延缓贮藏环境中的微生物的生长繁殖,防止其侵染果蔬而引起腐烂^[1]。本试验中,(5 ± 1)℃ 的低温能维持较高的 SOD、POD、CAT 活性,增强了清除活性氧和自由基的能力,延缓了衰老进程。然而,仅靠低温不能有效地延缓富贵菜的衰老和抑制腐烂的发生,还应采用其他物理和化学的措施结合低温贮藏,以进一步延长富贵菜的贮藏期。

参 考 文 献

- 1 陈德春,刘红昌,杨文钰.四川地区富贵菜栽培技术[J].长江蔬菜,2005(1):19~20
- 2 郑 华,许方程,林世铮,等.富贵菜人工栽培技术[J].中国蔬菜,2004(4):54~55

- 3 郑 华,许方程,林世铮,等.富贵菜无公害标准化栽培技术[J].中国野生植物资源,2004,23(5):59~60
- 4 贺东方.富贵菜高产优质栽培技术[J].长江蔬菜,2003(11):29
- 6 李合生主编.植物生理生化实验原理和技术[M].北京:高等教育出版社,2000.7
- 5 张治安,张美善,蔚荣海.植物生理学实验指导[M].北京:中国农业科学技术出版社,2004.1
- 7 熊庆娥编.植物生理实验[M].四川农业大学教材,2004.30~31
- 8 陈维信,吴振先,朱建云,等.高温逆境对香蕉果实采后膜脂过氧化及细胞膜透性的影响[J].华南农业大学学报,1998,19(4):72~81
- 9 陈盼竹.低温对植物叶片中 SOD、CAT 和 H_2O_2 水平的影响[J].植物生理学报,1988,14(4):323~328
- 10 Drory A, Beja Tals, Borochou A, et al. Transient water stress in cut carnation flowers: effects of cycloheximide [J]. Sci Hort, 1995, 64(3):167~175
- 11 崔成东,薛彦斌,杨永丽.果蔬贮运学[M].哈尔滨:东北农业大学出版社,1993.39~59

Study on the Postharvest Physiology of Fresh-cutting *Gynura divaricata*

Li Suqing¹, Qin Wen¹, Fan Gaoqiong², Lei Ji³, Liang Aihua⁴

1(Food Science Department, Sichuan Agricultural University, Ya'an 625014, China)

2(Agronomy college, Sichuan Agricultural University Ya'an 625014, China)

3(College of Bioengineering, Xihua University, Chendu 610039, China) 4(Sichuan Cuisine College, Chengdu 610072, China)

ABSTRACT With *Gynura divaricata* (L.) DC. as the experiment material, senescence physiology indexes such as weight loss, chlorophyll, respiratory intensity, MDA content, membrane permeability, SOD, POD, CAT activity were studied under (5 ± 1)℃, (10 ± 1)℃, and room temperature[(23 ± 2)℃]. Experiment results showed that: (5 ± 1)℃ low temperature can greatly reduce weight loss, and inhibit respiratory intensity, and maintain lower levels of membrane permeability and MDA content and higher chlorophyll content, SOD, POD, CAT activity.

Key words Fresh-cut *Gynura divaricata* (L.) DC., postharvest physiology

行业动态

会稽山绍兴酒有限公司黄酒降度技术通过省级鉴定

随着消费者保健意识的增强,喝酒低度化已经成为一种趋势。作为以营养保健为主要卖点的黄酒,更应该在酿制技术上有所突破,生产高质量的低度酒。2007年7月13日,由会稽山绍兴酒有限公司组织实施的“运用代分离等黄酒降度技术开发低度营养黄酒”项目通过了省级鉴定。

该项目是以现行黄酒酿造工艺为基础,引入现代生物技术,同时融入功能性低聚糖、枸杞、茯苓、莲芯等时尚营养元素,借助冷冻和膜分离技术确保产品稳定性,构建了黄酒降度技术的平台。凭借这一技术,公司先后开发了水香国色、流金岁月等低度淡爽营养黄酒产品,并受到消费者的大力追捧,尤其在江苏市场后来居上,成为新型营养黄酒的第一品牌。

近年来,会稽山酒业积极致力于产品技术领域的创新工作,引导着中国黄酒业的技术创新步伐。公司开发的帝聚堂、稽山淳、稽山清、水香国色、开坛酒等新产品不但成为绍兴黄酒的一个个“亮点”,同时畅销江浙市场,为企业创造了良好的经济社会效益。