

9 Beauchap C. FridovichetI. Superoxide disutase improved assays applicable Acrylaid gels[J]. Anal Biochem, 1971, 44:276~287

10 向荣,王鼎. 过氧化脂质硫代巴比妥酸分光光度法的改进[J]. 生物化学与生物物理进展,1990,17(3):241~242

Study on the Antioxidative Activities of Extracellular Polysaccharide of *Boletus edulis* Bull

Kan Guoshi, Jiao Liman, Yang Yuhong, Chen Hongman

(Biology Science and Technology Institute ,Shenyang Agriculture University, Shenyang 110161, China)

ABSTRACT This article focused on *Boletus edulis* Bull extracellular polysaccharide (BeBEP) in vitro antioxidant. The results showed that BeBEP has a reduction capacity with significant removal of superoxide free radicals. It also has hydroxyl radical capacity to suppression and the ability to inhibit the mouse liver tissue MDA generation. It was seen that BeBEP can reduce oxidation of red blood cell hemolysis and liver spontaneous lipid oxidation. In short, BeBEP is a significant *in vitro* antioxidant.

Key words *Boletus edulis* Bull, extracellular polysaccharide, *in vitro* antioxidation

(上接第 56 页)

Protoplast Fusion Between *Streptomyces clavuligerus* B71-14 and B71-50

Zuo Zhihan¹, Zhang Yang², Wang Yanping²

1(College of Chemical & Life Science, Tianjin normal university. Tianjin 300387, China)

2(Department of Food Engineering & Biotechnology, Tianjin University of Science & Technology, Tianjin 300457, China)

ABSTRACT Protoplast fusion between glycerol resistant mutants *S. clavuligerus* B71-14 and sulbactam sodium resistant mutant *S. clavuligerus* B71-50 were made. Fusants were selected by the resistant markers. A glycerol and sulbactam sodium resistant fusant *S. clavuligerus* F-11 was selected from 98 morphology difference fusants. The clavulanic acid yield of *S. clavuligerus* F-11 could reach 742. 71mg/L, which was 1. 38 times compared with *S. clavuligerus* B71-14(538. 20mg/L), 1. 55 times compared with *S. clavuligerus* B71-50 (479. 91mg/L).

Key words *Streptomyces clavuligerus*, protoplast fusion, clavulanic acid, glycerol resistant, sulbactam resistant.

会
讯

德国国际烘焙、糖果、巧克力及糕点博览会

德国国际烘焙、糖果、巧克力及糕点博览会将于 2009 年 10 月 3~10 日在德国慕尼黑举办。慕尼黑国际烘焙、糖果、巧克力及糕点博览会每 3 年举办一届,自从 1949 年首届 IBA 博览会开幕以来,它就成为这些行业最为重要的国际性贸易博览会,该展会每 3 年在杜塞尔多夫和慕尼黑各交替举办一次。在 iba——这个国际焙烤业盛会上,来自五大洲的参展商们将为大中小型企业及专业人士展示他们的焙烤机械、设备和产品,以及最新的技术和制作过程。在 2006 年杜塞尔多夫举办的上届 IBA 展会上,的参展面积吸引了来自 36 个国家的参展商加盟,其中有国际展商 94 家;参观观众共有 72 000 人,其中共有国际观众 32 400 人。

展品范围: 烤炉与附件、面包与点心机械、发酵、冷藏与空调机械设备与技术、烘焙代理与原材料供应、部分烘焙制成品、冰激凌生产技术、糕点生产技术、咖啡店与糕饼店的家具与装修设计、冰淇淋、休闲食品与糖果甜点机械、产品包装设备与包装材料、烘焙附件、卫生与洁净设施、实验与计量设备、计算机 EDP 硬件与软件、相关服务。

中国联系人: 李敏;联系电话: 010-66122877-8008;联系地址: 北京市西直门南大街 6 号 A 座 4308;

传真: 010-66122877-8005;推广网址: www.silkroad2000.com。

Study on the Technological Process of Discoloring Polysaccharide from *Houttuynia cordata*. with Active Carbon

Meng Jiang, Zhou Yisheng, Liao Huawei

(GuangDong Pharmaceutical University, Guang dong, Guangzhou 510006, China)

ABSTRACT To find out the best condition for the discoloration of polysaccharide from *Houttuynia cordata*. Method; Based on single factor screen, polysaccharide content and discoloration ratio were used as indexes and orthogonal experiment was performed to select the best condition for the discoloration of polysaccharide. Result; The best technological process of discoloration was as follows: 0.4% active carbon to polysaccharide solution at 20℃ with pH 4.0 and stirring the solution for 40 minutes. Conclusion; The technology was reasonable for industrial production.

Key words *Houttuynia cordata*, polysaccharide, discoloration process, orthogonal experimental design

会
讯

2009 年科隆展展示食品和饮料技术的现在和未来

第 5 届科隆国际食品技术和机械展览会(AnugaFoodTec)将于 2009 年 3 月 10~13 日在德国科隆隆重开幕,届时将汇聚全球食品和饮料技术。科隆国际食品技术和机械展览会(AnugaFoodTec)涵盖了食品制造业各步骤的专业贸易展会,将为国际食品贸易信息交流和采购提供良好的平台。展会将有来自约 40 个国家的超过 1 100 家企业参展,这使得本届 AnugaFoodTec 打破上届参展记录。科隆国际食品技术和机械展览会(AnugaFoodTec)是由德国科隆国际展览有限公司和 DLG 德国农业协会共同主办。

2009 年科隆国际食品技术和机械展览会(AnugaFoodTec)将不仅提供部分解决方案,而且会提供包括整个食品和饮料在内的生产技术概念,展会将展示生产技术、包装技术、自动化、食品安全和质量管理、环境技术、生物技术、信息技术、电子数据处理(EDP)、技术处理原料、组成和服务。对于食品加工行业,展会将提供包括包装、肉类、鱼类及家禽、烘焙及面条、酒和非酒精类饮料、乳制品、主食、罐装、蔬菜和水果、熟食产品、冷冻食品和肉、汤和酱、婴儿食品、辣椒、咖啡、茶和烟草等领域在内的健康新技术。

创新一般是世界性的研究和全球生产技术研发的结果,它将指导生产过程和原料应用如何更加优化。除了展商将展示创新成果外,科隆国际食品技术和机械展览会(AnugaFoodTec)也将举办一个多元化,高质量的配套活动将对专业问题提供答案,包括创新概念的诸多专门展览。发展和新方法不仅会在科隆国际食品技术和机械展览会(AnugaFoodTec)论坛上被提出,而且会有专门的展览展示。由德国农业协会(DLG),德国科隆国际展览有限公司和该领域内顶级公司合作举办的“自动包装线”专题展将展示食品生产、加工和包装技术方面安全、快速和卫生化的方法,所有过程都没有人工操作。

由于整个系统全部自动化,超过 30 家公司将在该领域展示他们的产品,“Lookahead”是可持续包装解决方案专门展览的主题。该活动是与柏林包装代理商 Berndt&PartnerPackagingCreality 联合举办的,柏林包装代理商 Berndt&PartnerPackagingCreality,是包装设计与发展领域顶级的专家之一。科隆国际食品技术和机械展览会(AnugaFoodTec)也将举办 InnoBev 全球软饮会议, PETnology 欧洲论坛“Connecting compETence”、讨论质量安全技术和可持续包装技术,以及食品饮料技术大会。整个配套活动包括主题、演讲者、地点、时间等的详细信息,可以在 www.anugafoodtec.de 或者 www.anugafoodtec.com 查询。

政
策
法
规
标
准

中国发布食品用塑料保鲜膜标准

2009 年 1 月 23 日,中国国家标准化管理委员会(SAC)发布了食品用塑料自黏保鲜膜的标准。规定了食品用塑料自黏保鲜膜的术语、产品分类、标识、要求、检验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存。本标准适用于以聚乙烯、聚氯乙烯、聚偏二氯乙烯等树脂为主要原料,通过单层挤出或多层共挤的工艺生产的食品用塑料自黏保鲜膜。

各种乳制品中起到增强乳滋味的作用还可以配合其它香料用于调配各种天然牛奶或干酪香精。

参 考 文 献

- 1 Corsetti A, Gobetti M, Smacchi E, et al. Accelerated Ripening of Pecorino Umbro Cheese[J]. Journal of Dairy Research, 1998, 65: 631~642
- 2 Noronha N, Cronin D A, O'Riordan E D, et al. Flavouring of imitation cheese with enzyme-modified cheeses (EMCs): Sensory impact and measurement of aroma active short chain fatty acids (SCFAs) [J]. Food Chemistry, 2007, 106: 905~913
- 3 汪建明,李秉业,马凤艳. 干酪风味剂的研究与开发[J]. 中国食品添加剂, 2008 (增刊): 171~177
- 4 Fox P F, Folkertsma B. Use of the Cd-ninhydrin reagent

- to assess proteolysis in cheese during ripening [J]. Journal of Dairy Research, 1992, 59: 217~224
- 5 田怀香,王璋,许时婴. 酶法提取金华火腿中的风味前体物质[J]. 食品与机械, 2005, 21: 1~5
 - 6 李和,李佩文,于振华. 食品香料化学[M]. 北京:中国轻工业出版社, 1992. 115~121
 - 7 赵秀玲. 不同凝乳酶对干酪成熟期间蛋白质降解的影响[J]. 黄山学院学报, 2005(7): 93~95
 - 8 周俊清,吕加平,孟雅潇. 自然酸度下乳蛋白酶解动态分析及其物化特性研究[J]. 食品科学, 2008 (1): 196~201
 - 9 梁荣蓉,罗欣,刘希山. 干酪快速成熟的研究进展[J]. 食品工业科技, 2007, (5): 238~291
 - 10 Adler-Nissen J. Determination of the Degree of Hydrolysis of Food Protein Hydrolysates by Trinitrobenzenesulfonic Acid [J]. Journal of Agriculture and Food Chemistry, 1979, 27: 1256~1262

Study on Bienzyme Method of Hydrolysis Cheddar Cheese on pH Naturally Changed Condition

Wang Bei ,Xu Shiying

(State Key Laboratory of Food Science and Technology, School of Food Science and Technology,
Jiangnan University, Wuxi 214112, China)

ABSTRACT The enzyme combination of Flavourzyme and Neutrase were employed to hydrolyze Cheddar cheese and get the enhanced milky materials as thoroughly as possible. Operation conditions of enzymatic combinations were optimized by single factor experiment. Under the concentration of enzyme fixed at 8%, the experimental results indicated that the optimum conditions were the ratio of Flavourzyme to Neutrase 5 : 3, reaction temperature 45℃, initial pH 8.0, the concentration of substrate was 4% and then incubating for 12 hours. Under such experimental conditions, the increase of 12% TCA-N percentage was 68.3%, taste grade nearly reached the standard sample added with commercial natural cheese flavor and the final hydrolyzed product has rich milky flavor.

Key words Cheddar cheese, enzymatic hydrolysis, enhanced milky materials

2009年欧洲食品配料展览会

2009年欧洲食品配料展览会将于2009年11月16~19日在德国法兰克福展览中心举办。

欧洲食品配料展(Fi Europe)由欧洲CMP Information公司主办,享有业界最高层次食品配料专业品牌盛会的美誉,是一个真正意义上食品配料行业的国际盛会。在短短的3天展会期间,您在展会上发现的商机将超出您的想象,围绕您的是新的合作伙伴,新的业务联系,此展会是把产品销往全球最好的契机。

展品范围:食品添加剂、酸化剂、氨基酸及衍生物、抗氧化剂、烘焙食品、肉类制品、谷物、干酪食品、食用色素、发酵食品、乳制品、禽蛋产品、乳化剂、纤维食品、海产品、香精香料、果蔬产品、胶凝剂、草药及调味品、蛋黄素、家禽产品、乳制品、矿物质、坚果食品、有机食品、配料、防腐剂、蛋白质、调味剂、大豆制品、淀粉及其制品、食用糖及糖浆。

中国组展:北京领汇国际展览有限公司;联系地址:北京市朝阳区农展馆南路13号瑞辰国际中心719室;邮编:100125;联系人:刘阳 13146044077;电话:010-51295359 转 8605;传真:010-51295379 转 8605;邮箱:linghuiuiyang@163.com;msn:expo8605@worldfairs.cn;网站:www.lewayfairs.com。

升至-0.54和-0.38, *b*值分别上升至16.7和15.5。以上结果表明,超高压处理能在一定程度上限制水分子的活动能力而降低果蔬的失重率,也可以降低茭白的呼吸强度、减缓茭白的生理活动,有效地保存营养成分和抑制纤维素含量的上升,延缓衰老。此外,超高压处理在一定程度上阻止了细胞膜相对透性的升高,说明超高压处理有利于细胞质膜的稳定性,对茭白货架期保鲜起很大的作用。而且,超高压处理后的茭白能保持稳定的色泽。这些结果证明了超高压处理作为冷杀菌技术应用于微加工果蔬货架期保鲜的可能性。

参 考 文 献

1 周涛,孙大文,许时婴,等. 热处理对微加工茭白的质构与

色泽的影响[J]. 无锡轻工大学学报,2002,21(3):281~284

2 Butz P, Fernandez Garcia A, Lindauer R, et al. Influence of high pressure processing on fruit and vegetable products [J]. Journal of Food Engineering, 2003, 56: 233~236

3 赵立川,唐玉德,祁振强. 超高压食品加工及其装置[J]. 河北工业科技,2002,19(2):21~28

4 廖小军. 果蔬汁非热加工技术进展[J]. 饮料工业,2002,5(6):4~7

5 王庆新,江波,张涛,等. 超高压处理对轻度加工茭白品质的影响[J]. 食品与发酵工业,2007,33(10):89~92

6 叶世柏. 食品理化检验方法检南[M]. 北京:北京大学出版社,1991. 346~351

7 杨增军,张华云. 果蔬贮藏学实验指导[M]. 莱阳:莱阳农学院,2000. 654~660

8 宁正祥主编. 食品成分分析手册[M]. 北京:中国轻工业出版社,1998. 306~308

Effects of Ultra High Pressure Treatment on the Freshness of Water Bamboo Shoot

Zhang Tao, Wang Qingxin, Jiang Bo, Mu Wanmeng

(Jiangnan University, State Key Laboratory of Food Science and Technology, Wuxi 214122, China)

ABSTRACT A study was carried out about the effects of ultra high pressure treatment on the freshness of water bamboo shoot shelf life. The treatment was done under 600MPa for 10min at 25℃ for 7 days and storage at 4℃, the weight losing rate, respiratory intensity, relative cell membrane permeability, ascorbic acid content, and cellulose content for the control and treated ones were 10.9% and 7.2%, 56.63 CO₂mg/(kg·h) and 64.24 CO₂mg/(kg·h), and, 56.3% and 48.2%, 1.49% and 1.37%, respectively. The L, a and b of color value were 70.35 and 62.45, -0.54 and -0.38, 16.7 and 15.5 for control and treated products, respectively

Key words ultra high pressure, water bamboo shoot, freshness

会

讯

2009 第 55 届夏季美国精美食品展

2009 第 55 届夏季美国精美食品展将于 2009 年 6 月 28~30 日在美国纽约 JACOB 举办。从 1955 年, NASFT(美国国家特色食品贸易协会)开始举办北美最大特色食品行业盛会——美国精美食品展(FANCYFOODSHOW)。分别在旧金山、纽约举办的两大年度展会——冬季、夏季精美食品展,吸引了将近 60,000 名来自世界各地的食品、饮料行业的参展商,利用这独一无二的机会将他们的产品展现在国内外的买家面前,从而让他们的企业在美国乃至全球市场变得更有竞争力。

展品类别:美国精美食品展提供超过 18 万种的产品,有健康食品,天然食品,有机食品三大生产类别,可满足所有客户的独特需求。在 1999~2003 年间,有 15 500 种新的特色食品在美国精美食品展上得到推广。展会增值项目:美国国家特色食品贸易协会(NASFT)将通过一系列的项目帮助你在美国精美食品展内外开展业务;“交流平台”:举办“开放式研讨会”,与经销商/零售商进行交流。“零售商和分销商的见面会”:成千上百个与重要买方一对一的见面机会。“大规模展会推广,宣传”:特色食品展每年都有超过 100 万美元的经费用于展会推广。“强势媒体支持”:有超过 1 000 家主流媒体采访特色食品展。“官方网站”:WWW.FANCYFOODSHOWS.COM 提供业务信息,产品购买和其他各种服务。“培训计划”:每年都有 55 个工作组,研讨会和特别活动,在相关领域对购买方进行培训。“顶级大厨系列”:现场实地演示形式介绍亚洲顶级高手大厨。主题展示”:划分特定区域用于分段展示产品。

中国联系人:杨先生,冷小姐;联系电话:010-58203211。