



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101305746 B

(45) 授权公告日 2010.05.12

(21) 申请号 200810122523.8

CN 1094234 A, 1994.11.02, 全文.

(22) 申请日 2008.05.30

韩素珍等. 即食多味笋丝干的工艺研究. 食品科技 4.2000, (4), 20-21.

(73) 专利权人 宁国市乡味源农产品开发有限公司
地址 242300 安徽省宁国市宁墩镇纽乐村

审查员 王剑剑

(72) 发明人 金德保 黄忠友

(74) 专利代理机构 安徽省合肥新安专利代理有
限责任公司 34101

代理人 吴启运

(51) Int. Cl.

A23B 7/00 (2006.01)

A23B 7/08 (2006.01)

A23B 7/157 (2006.01)

A23B 7/02 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 1965661 A, 2007.05.23, 全文.

CN 1726809 A, 2006.02.01, 全文.

CN 1155392 A, 1997.07.30, 权利要求 1-5.

权利要求书 1 页 说明书 2 页

(54) 发明名称

一种竹笋的保鲜方法

(57) 摘要

一种竹笋的保鲜方法,是对经剥壳去老莖和分切、清洗后的竹笋进行杀青、腌渍和脱水。杀青是用 90~96℃的热水处理 3~5 分钟,腌渍是杀青后的竹笋同 1~5wt% 的食用盐和 2~7wt% 的糖类化合物混合搅拌均匀后静置 5~20 分钟,最后脱水至含水率≤12%。用本方法处理鲜笋可保鲜 12 个月以上,在水中浸泡复原后恢复度 95%,复原后有韧性,肉质脆嫩,呈均匀一致的黄褐色,切面仍有光泽,保持鲜笋原有的色、香、味。经检测,17 种氨基酸等营养成分保留 95% 以上。

1. 一种竹笋的保鲜方法,包括鲜笋的前处理以及杀青、腌渍和脱水,其特征在于:所述的杀青是对前处理后的鲜笋用 90 ~ 96°C 的热水处理 3 ~ 5 分钟,冷却、离心脱水后进行腌渍,腌渍是指对杀青后的竹笋同 1 ~ 5wt% 的食盐和 2 ~ 7wt% 糖类化合物混合搅拌均匀后静置 5 ~ 20 分钟,最后在控制温度小于或等于 85°C 下真空干燥脱水或热风干燥脱水至含水率 ≤ 12%。

2. 根据权利要求 1 所述的保鲜方法,其特征在于:所述的糖类化合物选自果糖或 / 和葡萄糖或 / 和糖化淀粉或 / 和白糖或 / 和壳聚糖。

3. 根据权利要求 2 所述的保鲜方法,其特征在于:所述的糖类化合物选自葡萄糖或 / 和糖化淀粉或 / 和白糖。

4. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的保鲜方法,其特征在于:腌渍时食用盐添加量为 2 ~ 4wt%,糖类化合物 3 ~ 5wt%。

一种竹笋的保鲜方法

一、技术领域

[0001] 本发明涉及一种蔬菜的保鲜方法,具体地说是一种竹笋的保鲜方法。

二、背景技术

[0002] 竹笋是我国的传统食品,是人们喜爱的营养丰富的蔬菜。竹笋中含有 18 种氨基酸,其中部分氨基酸是人体所必需,在 100g 鲜笋中含氨基酸总量约 2g,竹笋还含有人体所必需的微量元素,如 Se 和 Ge 等。鉴于竹笋具有高蛋白、低脂肪和含 Se 等微量元素,加上其丰富的食用纤维,因此被人们誉为“保健食品”。

[0003] 竹笋是竹子膨大的芽和幼嫩的茎,其特点是高纤低脂,在常温下容易木质化,竹笋采挖后在常温下贮藏 24 小时,即有 60% 的部位木质化,48 小时后,几乎失去食用价值。所以必须及时进行保鲜处理。传统方法是将采收的鲜笋煮熟,或者添加化学防腐剂进行贮藏,如 ZL86103151 公开的添加山梨酸钾,ZL90109091 公开的添加焦亚硫酸钠和苯甲酸钠,还有添加山梨酸钾、乳酸和柠檬酸等复合防腐保鲜剂,或者用食盐腌渍贮藏或清水贮藏等,对熟笋进行防腐保鲜贮藏严重影响口味,如脆度下降、有酸味等。

[0004] 对鲜竹笋直接进行保鲜的方法主要有物理保鲜和化学保鲜两种。物理保鲜如中科院亚林所刘耀荣等,通过真空速冻冷藏,使带壳鲜笋可贮藏 3 个月以上。化学保鲜如厦门大学徐金森研制的固体保鲜剂(含量为 $\text{Na}_2\text{SO}_3 25\% + \text{NaHCO}_3 30\% + \text{CaO} 10\% + 35\%$ 大蒜抽出液),应用于带箨毛竹笋,常温下($10 \sim 15^\circ\text{C}$)可贮藏 5 周。液体保鲜剂(含量为 $2.4\text{D}_1 500\text{mg}/\text{kg} + \text{BHT} 700\text{mg}/\text{kg} + \text{NaHCO}_3 10\%$ 以及苯甲酸钠 $700\text{mg}/\text{kg}$),常温下贮藏带箨毛竹冬笋可达 7 周。福建古田的苏云中等,选择用于防腐和吸收乙烯的保鲜剂,经充分捣碎,含水量 $55 \sim 65\%$,无混杂腐殖质和有机物,无污染的心土层下黄泥土或灰泥土作缓冲土贮藏鲜笋,同时调节贮藏环境的水分和温度。此种方法于 $(1 \pm 5)^\circ\text{C}$ 恒温冷库内,贮藏时间可达 $50 \sim 80$ 天,好笋率 98.9% 。

三、发明内容

[0005] 本发明旨在提供一种鲜笋的保鲜方法,所要解决的技术问题是保鲜期长,且能快速浸泡复原,复原后具有鲜笋的色、香、味。

[0006] 竹笋保鲜是指对采收的鲜笋及时进行保鲜处理。本保鲜方法的核心内容是在不破坏其他组织的前提下有效控制其内酶的活性。其技术方案包括鲜笋的前处理以及杀青、腌渍和脱水,所述的前处理是指选料、剥壳去老莖、分切和清洗,与现有技术的区别是杀青、腌渍和在腌渍状态下的脱水,所谓杀青是分切、清洗后的竹笋用 $90 \sim 96^\circ\text{C}$ 的热水处理 $3 \sim 5$ 分钟,其作用是钝化酶的活性;所谓腌渍是杀青后的竹笋同 $1 \sim 5\%$ (重量百分比,下同)食用盐和 $2 \sim 7\%$ 的糖类化合物混合搅拌均匀后静置 $5 \sim 20$ 分钟,其作用是有效抑制酶的活性,同时保护鲜笋的其他组织和营养成分免遭破坏和流失,所述的糖类化合物选自果糖或/和葡萄糖或/和糖化淀粉或/和白糖或/和壳聚糖等;最后脱去竹笋组织内的水至含水率 $\leq 12\%$,脱水可选择真空干燥或者热风干燥或者冷冻干燥或者先真空干燥后冷冻干燥或微

波干燥等。

[0007] 腌渍的食用盐添加量优选 2 ~ 4%，糖类化合物添加量优选 3 ~ 5%，糖类化合物优选葡萄糖或 / 和糖化淀粉或 / 和白糖。

[0008] 当选择真空干燥或者热风干燥时温度控制 $\leq 85^{\circ}\text{C}$ 。

[0009] 试验表明,用本保鲜方法处理的竹笋可贮存 12 个月以上。贮存 12 个月后的竹笋在水中浸泡复水(复原), $1 \sim 5^{\circ}\text{C}$ 的水 50 分钟即可复原, $50 \sim 60^{\circ}\text{C}$ 的水 25 分钟即可复原,复原是指基本恢复原有形状,恢复度 95%。复原后有韧性、肉质脆软,呈均匀一种的原色(黄褐色),切面仍有光泽,保持鲜笋原有的色、香、味。

[0010] 本产品经国家农副加工食品质量监督检验中心、国家农业标准化与监测中心(安徽)按 GB/T5009.5-2003、GB/T5009.124-2003 等标准进行检测,在 28 项检测项目中除色泽、外形、气味与滋味、杂质四项外,其余 24 项均涉及竹笋的营养成分,包括 17 种氨基酸、维 C、维 E、蛋白质、脂肪等。氨基酸总含量 9.9%,维 C 含量 42mg/kg,维 E 含量 32mg/kg,蛋白质含量 12.1% 等。各种营养成分保留 95% 以上(检测报告编号 GNF-J2-2007-1642)。

四、具体实施方式

[0011] 现以安徽省宁国市产的小径竹笋为例,非限定实施例叙述如下:

[0012] (一) 前处理

[0013] 1、选料:剔除老笋、虫笋和青筒笋。

[0014] 2、剥壳:采挖的鲜笋在 4 ~ 5 小时内进行剥壳,剥壳后及时除去老莖。

[0015] 3、分切:将笋体切成片、丝、条等不同形状,笋稍对切。

[0016] 4、清洗:将分切后的竹笋投入清洗机中 200 ~ 220 转 /min 清洗。

[0017] (二) 保鲜处理

[0018] 5、杀青:将清洗后的竹笋投入杀青机中于 $93 \sim 95^{\circ}\text{C}$ 的热水中停留 3 ~ 5 分钟后捞出。

[0019] 6、冷却、脱水:将杀青后的竹笋用水冷却并离心脱水,主要脱去附着水。

[0020] 7、腌渍:向脱水后的竹笋中加入适量的食用盐和葡萄糖粉,搅拌均匀后静置 10-20 分钟。

[0021] 8、于 80°C 下真空脱水或热风干燥脱水至竹笋含水率 10%。出料冷却后包装送低温保鲜库。