



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 1957767 B

(45) 授权公告日 2010.05.05

---

(21) 申请号 200510110561.8

(22) 申请日 2005.11.21

(73) 专利权人 上海九鲜房食品有限公司

地址 200125 上海市浦东新区严桥路 410 号  
2 号底楼

(72) 发明人 伊兴文 曲丽 胡艳娟

(74) 专利代理机构 上海欣创专利商标事务所

31217

代理人 西江

(51) Int. Cl.

A23L 1/333 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 1247037 A, 2000.03.15, 全文 .

CN 1559295 A, 2005.01.05, 全文 .

CN 1475158 A, 2004.02.18, 全文 .

CN 1663463 A, 2005.09.07, 全文 .

审查员 朱洪杰

---

权利要求书 1 页 说明书 6 页

(54) 发明名称

一种即食海参的制备方法

(57) 摘要

本发明即食海参制备涉及食品加工领域，属于水产品加工的技术方法。本发明专利的目的在于：海参个体不被破坏，用传统的烧煮方法将海参煮得松软可口，再用物理学高渗原理除去海参个体中大多自由水，得到个体缩小的即食海参。这种即食海参质地硬实、糯软可口。因为用的传统加工手段，故较好地保留了海参的各种营养素。

1. 一种即食海参的制备方法,其特征在于:
  - a. 清洗,选取新鲜海参原料,去掉内脏,清除沙石,留下海参的可食部分;
  - b. 漂烫,将可食部分海参用沸水进行漂烫处理;
  - c. 漂洗,漂烫后的海参用无离子水漂洗;
  - d. 烧煮,海参烧煮,将漂洗后的海参进行蒸煮,直至松软为止;
  - e. 冷却,将烧煮好的海参在无菌环境下降温冷却;
  - f. 脱水,将烧煮好的海参置于高渗溶液中脱水;
  - g. 将脱去自由水的海参从高渗溶液中转移出来,吹除表面的自由水,得到含水率在15%~50%即食海参;
- 所述高渗溶液的成份选自允许食用的盐类、允许食用的糖类或允许食用的糖醇类中的一种,或它们任何两种的混合物。
2. 根据权利要求1所述的一种即食海参的制备方法,其特征在于:所述允许食用的盐类为氯化钠、醋酸钠、氯化钾或柠檬酸钠中的一种。
3. 根据权利要求1所述的一种即食海参的制备方法,其特征在于:所述允许食用的糖类为木糖、果糖、葡萄糖、蔗糖或乳糖中的一种。
4. 根据权利要求1所述的一种即食海参的制备方法,其特征在于:所述允许食用的糖醇类为丙三醇、赤藓糖醇、木糖醇、乳糖醇或甘露糖醇中的一种。
5. 根据权利要求1所述的一种即食海参的制备方法,其特征在于:所述盐类溶液的物质含量的重量比为大于0小于等于65%。
6. 根据权利要求1所述的一种即食海参的制备方法,其特征在于:所述糖类溶液的物质含量的重量比为大于0小于等于51%。
7. 根据权利要求1所述的一种即食海参的制备方法,其特征在于:所述糖醇类溶液的物质含量的重量比为大于0小于等于80%。
8. 根据权利要求1至7中任一种所述的一种即食海参的制备方法,其特征在于:所述漂烫时间为2-10分钟。
9. 根据权利要求1所述的一种即食海参的制备方法,其特征在于;所述烧煮方法为蒸汽蒸煮或沸水烧煮或高压水煮。

## 一种即食海参的制备方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及食品加工方法，尤其是涉及在农产品加工中，即食海参制备的加工方法。

### 技术背景

[0002] 海参属于无脊椎动物门类中的棘皮动物。体色多呈褐色，略带绿色，背部长有肉刺，它们栖息在海底，有夏眠现象。

[0003] 海参是一种海味珍馐，具有极高的营养价值。它含有很高的胶质，香软润滑，口感酥脆，是一种以不含胆固醇且脂肪含量低的动物性高蛋白食品。

[0004] 海参还是名贵滋补品，具有多种药用价值。具有滋阴补血，健阴调经，养胎利产的功能。由于它具有高蛋白，低脂肪，含铁高，不含胆固醇，且富含多种氨基酸和硫酸软骨素的特点，所以又是预防和治疗高血压和冠心病的良药。

[0005] 由于鲜活海参体内含有的生物酶，使海参很难离水长途运输。全球约 90% 渔获的海参加工制成各式干制品，以供市场消费。商品海参一般是由海参加工而成的干参；商品参也有以干参经水浸泡、软化、脱盐、漂去各种异物至充分膨胀的“水分参”销售。海参的可食部分虽然为 100%，但在干制加工过程中，除去了内脏，经过蒸煮、浸泡、日晒等过程，营养成分部分被破坏、流失。而时下不法商贩常以碱、甲醛来发海参，以缩短水发时间，增加水发海参的持水量，这种办法不但破坏了海参中的有益成分，而且严重危害消费者的健康。

[0006] 捕捞的鲜海参，目前加工制品有速冻海参、盐腌海参、盐渍海参、干海参等。这一类海参制品是半成品，需再经浸泡、烧煮加工方可食用。

[0007] 传统上，海参经烧煮达到松软可食时，又嫩又滑，用叉用筷，食用很是不方便。且因含水率较高，保存很不方便。

[0008] 将鲜海参加工成即食海参，这样既能给人们提供方便、安全的食用产品，又能满足人们对海参的不同需求。这种设想已成为人们关心的研究课题。

### 发明内容

[0009] 本发明的目的是提供一种卫生、方便、即食的海参制品。这种即食海参不同于市场目前的各种海参制品。这种即食海参无须二次加工，打开包装即食；即食海参制品不是用酸、碱、氧化剂、还原剂等化学手段，也不是海参的某种有效成份提取，而是整只海参完整形体不被破坏，用的是物理学方法，保证了即食海参全营养的特性。这种即食海参加工，首先是清肠除沙、烧煮至蛋白质二级变性，使其松软可食，再用物理学方法除去大部分自由水，使其质地硬实，达到糯软可口，且可长期保存的目的。

[0010] 所谓物理学方法即是运用物理学中渗透压理论，将海参置于高渗透压液体中，海参中自由水自动进入高渗溶液，从而达到海参脱水、制品质地硬实的目的。

[0011] 本发明是这样实现的，即食海参制备方法，其特征在于：

[0012] a. 清洗，选取新鲜海参原料，去掉内脏，清除沙石，留下海参的可食部分；

- [0013] b. 漂烫, 将可食部分食海参用沸水进行漂烫处理, 蛋白质一级变性, 海参个体形体没有缩小, 但质地变硬, 原柔软滑感消失;
- [0014] c. 漂洗, 漂烫后的海参反复用无离子水漂洗;
- [0015] d. 海参烧煮, 将漂洗后的海参进行烧煮, 实现蛋白质的二次变性, 海参变得松软、不耐咬啃、入口即酥;
- [0016] e. 冷却, 蒸煮好的海参在无菌环境下降温冷却;
- [0017] f. 将蒸煮好的海参置于高渗溶液中脱水, 在渗透压的作用下, 海参中的自由水进入高渗溶液中, 实现了蒸熟海参中自由水的转移, 此时海参收缩, 个体变小;
- [0018] g. 将脱去自由水的海参从高渗溶液中转移出来, 用干燥的热风吹除表面的自由水, 得到含水率在 15 ~ 50% 的即食海参;
- [0019] 所述高渗溶液的成份选自允许食用的盐类、允许食用的糖类或允许食用的糖醇类中的一种, 或它们任何两种的混合物。
- [0020] 所述允许食用的盐类为氯化钠、醋酸钠、氯化钾或柠檬酸钠中的一种。
- [0021] 所述允许食用的糖类为木糖、果糖、葡萄糖、蔗糖或乳糖中的一种。
- [0022] 所述允许食用的糖醇类为丙三醇、赤藓糖醇、木糖醇、乳糖醇或甘露糖醇中的一种。
- [0023] 所述盐类溶液的物质含量的重量比为 0 ~ 65%。
- [0024] 所述糖类溶液的物质含量的重量比为 0 ~ 51%。
- [0025] 所述糖醇类溶液的物质含量的重量比为 0 ~ 80%。
- [0026] 所述漂烫时间为 2~10 分钟。
- [0027] 所述烧煮方法为蒸汽蒸煮或沸水烧煮或高压水煮。
- [0028] 本发明的有益效果, 将海参经烧煮、通过运用物理学改变渗透压脱去自由水的方法, 是以传统的食品加工理念得到的即食海参制品, 保留了海参完全的营养素没有化学改性, 符合中国人食用海参的习惯。

## 具体实施例

- [0029] 实施例中, 物料使用按重量百分比计
- [0030] 实施例 1
- [0031] 取一定量新鲜的海参, 进行如下加工:
- [0032] a. 去掉不可食部分, 从头部开始, 沿腹部方向, 破腹至个体二分之一, 除去内脏, 清除砂石, 得到无内脏、无砂石杂质的海参;
- [0033] b. 无内脏、无砂石杂质的海参用无菌、净化水漂洗 4 ~ 5 遍, 得到无内脏、无砂石杂质的干净海参;
- [0034] c. 将无内脏、无砂石杂质的干净海参用沸水漂烫三分钟, 蛋白质一级变性, 取出立即投入常温、净化的无菌水中, 得到质地坚挺、硬实、个体没有缩小的即食海参半成品, 原柔软滑感消失;
- [0035] d. 将即食海参半成品入笼屉, 用常压蒸汽蒸煮 110 分钟, 煮到松软为止, 此时蛋白质二次变性, 海参变得松软、不耐咬啃、入口即酥;
- [0036] e. 取出蒸煮好的即食海参半成品, 在无菌房间, 用流动的空气冷却, 除去表面水

分、降至常温；

[0037] f. 本例使用的高渗溶液为盐溶液；以水：柠檬酸钠的重量比为 35 : 65 的比例配置成高渗溶液；

[0038] g. 将处理好的海参，按高渗溶液：海参的重量比为 2 : 1 的比例混合浸泡 1 个小时，在渗透压的作用下，海参中的自由水进入高渗溶液中，实现了蒸熟海参中自由水的转移，此时海参收缩，个体变小；

[0039] h. 取出，无菌环境下用流动的干燥空气除去表面水分，得到含水率 40 ~ 45% 的即食海参；

[0040] i. 充氮包装。

[0041] 实施例 2

[0042] 取一定量新鲜的海参，进行如下加工：

[0043] a. 去掉不可食部分，从头部开始，沿腹部方向，破腹至个体二分之一，除去内脏，清除砂石，得到无内脏、无砂石杂质的海参；

[0044] b. 无内脏、无砂石杂质的海参用无菌、净化水漂洗 4 ~ 5 遍，得到无内脏、无砂石杂质的干净海参；

[0045] c. 将无内脏、无砂石杂质的干净海参用沸水漂烫三分钟，取出立即投入常温、净化的无菌水中，得到坚挺、硬实、个体没有缩小的即食海参半成品；

[0046] d. 将即食海参半成品入笼屉，用常压蒸汽蒸煮 110 分钟，煮到松软为止；

[0047] e. 取出蒸煮好的即食海参半成品，在无菌房间，用流动的空气冷却，除去表面水分，降至常温；

[0048] f. 本例使用的高渗溶液为糖溶液。按水：葡萄糖的重量比为 50 : 50 的比例配置高渗溶液。

[0049] g. 将处理好的海参置于高渗溶液中，按高渗溶液与海参的比例为 2 : 1 的比例混合浸泡 1 个小时，取出，无菌环境下用流动的干燥空气除去表面水分，得到含水率 45 ~ 50% 的即食海参；

[0050] h. 充氮包装。

[0051] 实施例 3

[0052] 取一定量新鲜的海参，进行如下加工：

[0053] a. 去掉不可食部分，从头部开始，沿腹部方向，破腹至个体二分之一，除去内脏，清除砂石，得到无内脏、无砂石杂质的海参；

[0054] b. 无内脏、无砂石杂质的海参用无菌、净化水漂洗 4 ~ 5 遍，得到无内脏、无砂石杂质的干净海参；

[0055] c. 将无内脏、无砂石杂质的干净海参用沸水漂烫三分钟，取出立即投入常温、净化的无菌水中，得到坚挺、硬实、个体没有缩小的即食海参半成品；

[0056] d. 将即食海参半成品入笼屉，用常压蒸汽蒸煮 110 分钟，煮到松软为止；

[0057] e. 取出蒸煮好的即食海参半成品，在无菌房间，用流动的空气冷却，除去表面水分，降至常温；

[0058] f. 本例使用的高渗溶液为糖醇溶液。按水：丙三醇的重量配比为 20 : 80 的比例配置高渗溶液若干。

[0059] g. 处理好的海参按高渗溶液：海参为 2 : 1 的比例混合浸泡 1 个小时，取出，无菌环境下用流动的干燥空气除去表面水分，得到含水率 15 ~ 20% 的即食海参；

[0060] h. 充氮包装。

[0061] 实施例 4

[0062] 取一定量新鲜的海参，进行如下加工：

[0063] a. 去掉不可食部分，从头开始，沿腹部方向，破腹至个体二分之一，除去内脏，清除砂石，得到无内脏、无砂石杂质的海参；

[0064] b. 无内脏、无砂石杂质的海参用无菌、净化水漂洗 4 ~ 5 遍，得到无内脏、无砂石杂质的干净海参；

[0065] c. 将无内脏、无砂石杂质的干净海参用沸水漂烫三分钟，取出立即投入常温、净化的无菌水中，得到坚挺、硬实、个体没有缩小的即食海参半成品；

[0066] d. 将即食海参半成品入笼屉，用常压沸水烧煮 100 分钟，煮到松软为止；

[0067] e. 取出蒸煮好的即食海参半成品，在无菌房间，用流动的空气冷却，除去表面水分，降至常温；

[0068] f. 本例使用的高渗溶液为盐、糖混合溶液，按盐类中氯化钠与糖类中的乳糖的重量配比为 50 : 50 配制。按水：盐、糖混合溶液为 40 : 60 的重量比配置高渗溶液。

[0069] g. 将处理好的海参按高渗溶液：海参为 2 : 1 的比例混合浸泡 1 个小时，取出，无菌环境下用流动的干燥空气除去表面水分，得到含水率 25 ~ 30% 的即食海参；

[0070] h. 充氮包装。

[0071] 实施例 5

[0072] 取一定量新鲜的海参，进行如下加工：

[0073] a. 去掉不可食部分，从头部开始，沿腹部方向，破腹至个体二分之一，除去内脏，清除砂石，得到无内脏、无砂石杂质的海参；

[0074] b. 无内脏、无砂石杂质的海参用无菌、净化水漂洗 4 ~ 5 遍，得到无内脏、无砂石杂质的干净海参；

[0075] c. 将无内脏、无砂石杂质的干净海参用沸水漂烫三分钟，取出立即投入常温、净化的无菌水中，得到坚挺、硬实、个体没有缩小的即食海参半成品；

[0076] d. 将即食海参半成品入笼屉，用常压沸水烧煮 100 分钟，煮到松软为止；

[0077] e. 取出蒸煮好的即食海参半成品，在无菌房间，用流动的空气冷却，除去表面水分，降至常温；

[0078] f. 本例使用的高渗溶液为盐、糖醇混合溶液，盐（氯化钾）：糖醇（木糖醇）比例为 20 : 80。按水：盐 + 糖醇比例为 50 : 50 的比例配置高渗溶液若干。

[0079] g. 将处理好的海参按高渗液：海参为 2 : 1 的比例混合浸泡 1 个小时，取出，无菌环境下用流动的干燥空气除去表面水分，得到含水率 35 ~ 40% 的即食海参；

[0080] h. 充氮包装。

[0081] 实施例 6

[0082] 取一定量新鲜的海参，进行如下加工：

[0083] a. 去掉不可食部分，从头部开始，沿腹部方向，破腹至个体二分之一，除去内脏，清除砂石，得到无内脏、无砂石杂质的海参；

[0084] b. 无内脏、无砂石杂质的海参用无菌、净化水漂洗4～5遍，得到无内脏、无砂石杂质的干净海参；

[0085] c. 将无内脏、无砂石杂质的干净海参用沸水漂烫三分钟，取出立即投入常温、净化的无菌水中，得到坚挺、硬实、个体没有缩小的即食海参半成品，降至常温；

[0086] d. 将即食海参半成品入笼屉，用常压沸水烧煮100分钟，煮到松软为止；

[0087] e. 取出蒸煮好的即食海参半成品，在无菌房间，用流动的空气冷却，除去表面水分；

[0088] f. 本例使用的高渗溶液为糖、糖醇混合溶液，糖（木糖）：醇（甘油）比例为25：75。按水：糖醇比例为55：45的比例配置高渗溶液若干。

[0089] g. 将e. 处理好的海参按高渗液：海参为2：1的比例混合浸泡1个小时，取出，无菌环境下用流动的干燥空气除去表面水分，得到含水率20～25%的即食海参；

[0090] j. 充氮包装。

[0091] 实施例7

[0092] 取一定量新鲜的海参，进行如下加工：

[0093] a. 去掉不可食部分，从头部开始，沿腹部方向，破腹至个体二分之一，除去内脏，清除砂石，得到无内脏、无砂石杂质的海参；

[0094] b. 无内脏、无砂石杂质的海参用无菌、净化水漂洗4～5遍，得到无内脏、无砂石杂质的干净海参；

[0095] c. 将无内脏、无砂石杂质的干净海参用沸水漂烫三分钟，取出立即投入常温、净化的无菌水中，得到坚挺、硬实、个体没有缩小的即食海参半成品，降至常温；

[0096] d. 将即食海参半成品用压力为0.5kg的压力锅蒸煮15分钟，达到松软状态；

[0097] e. 取出蒸煮好的即食海参半成品，在无菌房间，用流动的空气冷却，除去表面水分；

[0098] f. 本例使用的高渗溶液为盐、糖醇混合溶液，柠檬酸钠：木糖醇比例为65：35。按水：糖醇比例为55：45的比例配置高渗溶液若干。

[0099] g. 将处理好的海参按高渗液：海参为2：1的比例混合浸泡1个小时，取出，无菌环境下用流动的干燥空气除去表面水分，得到含水率40～45%的即食海参；

[0100] j. 充氮包装。

[0101] 实施例8

[0102] 取一定量新鲜的海参，进行如下加工：

[0103] a. 去掉不可食部分，从头部开始，沿腹部方向，破腹至个体二分之一，除去内脏，清除砂石，得到无内脏、无砂石杂质的海参；

[0104] b. 无内脏、无砂石杂质的海参用无菌、净化水漂洗4～5遍，得到无内脏、无砂石杂质的干净海参；

[0105] c. 将无内脏、无砂石杂质的干净海参用沸水漂烫三分钟，取出立即投入常温、净化的无菌水中，得到坚挺、硬实、个体没有缩小的即食海参半成品，降至常温；

[0106] d. 将即食海参半成品用压力为0.5kg的压力锅蒸煮15分钟，松软为止；

[0107] e. 取出蒸煮好的即食海参半成品，在无菌房间，用流动的空气冷却，除去表面水分；

[0108] f. 本例使用的高渗溶液为盐、糖醇混合溶液，醋酸钠：赤藓糖醇比例为 40 : 20。按水：糖醇比例为 50 : 50 的比例配置高渗溶液若干。

[0109] g. 处理好的海参按高渗液：海参为 2 : 1 的比例混合浸泡 1 个小时，取出，在无菌环境下用流动的干燥空气除去表面水分，得到含水率 30 ~ 35% 的即食海参；

[0110] j. 充氮包装。