



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103584187 A

(43) 申请公布日 2014. 02. 19

(21) 申请号 201310610536. 0

(22) 申请日 2013. 11. 28

(71) 申请人 江苏省农业科学院

地址 210014 江苏省南京市玄武区钟灵街
50 号

(72) 发明人 吴海虹 卞欢 诸永志 张牧晗
刘芳 王道营 蒋宁 耿志明
徐为民

(51) Int. Cl.

A23L 1/33 (2006. 01)

权利要求书1页 说明书3页

(54) 发明名称

一种青虾即食产品及生产工艺

(57) 摘要

本发明涉及一种青虾即食产品及生产工艺，属于水产品深加工领域。该方法是先将鲜活的青虾经清洗、预煮脱腥、去除虾须、二次脱腥与调味、热风预干燥，然后真空低温微波干燥，得到口感酥脆、口味纯正、外形饱满，极具营养价值的即食青虾产品，该法最大限度地保留了鲜虾的营养及风味，产品档次高，且工艺先进，易于操作、成本低廉，加工过程中不添加任何酥脆剂和防腐剂，为我国青虾深加工提供了一种新的产品形式，并提高了其附加值。

1. 一种青虾即食产品的制备方法,其特征在于:包括以下步骤

1) 将青虾清洗后于煮沸的除腥液中热烫 3-5min,所述除腥液由 2-4% NaCl,0.5-1.5% 白醋,3% 52° 白酒,余量为水配制而成,青虾与除腥液的比重为 1:3-5。

2) 将热烫后的青虾流水冷却后去除虾须及尾翼;放入调味液中浸泡 2 小时,所述调味液由 3% NaCl、1.5% 糖、6% 黄酒及 0.01-0.02% 花椒,2% 姜,余量为水,煮沸冷却制得;

3) 将浸泡后的青虾平铺于热风干燥箱中进行预干燥,干燥温度为 60℃,干燥时间 1-3h,使其水分含量在 45-60%;

4) 将预干燥处理后的青虾进行均湿处理,即将预干燥处理后的青虾放在密闭容器中 5℃ 贮存 10h;

5) 将均湿处理后的青虾置于输出功率为 1000-2000W,真空度为 0.04-0.09MPa 真空微波设备中进行干燥,使其水分含量控制在 5-7%,即得到青虾即食产品。

2. 根据权利要求 1 所述的制备方法获得的一种青虾即食产品。

一种青虾即食产品及生产工艺

一、技术领域

[0001] 本发明涉及一种即食食品；特别是一种青虾即食产品；本发明还涉及该青虾即食产品的生产方法。

二、背景技术

[0002] 青虾是一种广泛分布于淡水水域的主要经济虾类，属高档水产品。其肉质细嫩，口味鲜美，属于典型的高蛋白质、低脂肪的健康食品，深受消费者欢迎。随着国内养殖集中区数和规模不断壮大，面对活虾易死且保鲜难的特点，仅依靠鲜活销售的模式已难以适应养殖业的高速发展。因此，发展青虾的深加工，开发高附加值产品已成为该产业发展的迫切需求。

[0003] 目前青虾清费和加工中主要问题和难点主要是：1、鲜虾家庭消费中，尽管虾头、虾壳中富含优质的蛋白质、钙元素及虾青素等营养成分，但其因含有几丁质，口感坚硬而成为废弃物，造成浪费资源和污染环境；2、青虾的肌纤维细嫩，采用高温高压较剧烈工艺，极易导致肌纤维收缩、甚至断裂，使加工产品品质劣变；3、青虾保鲜与加工过程中极易产生的腥味。

[0004] 正因如此，目前国内青虾产品仅限在冷冻虾仁及虾干等附加值较低的生制品，而深加工熟制品研究与产品开发则完全空白。本发明采用二次除腥工艺和真空低温膨化干燥技术，制成一种青虾膨化即食休闲食品，其特点：1、外形饱满、完整生动，色泽自然鲜亮，口感膨松酥脆，虾头和虾肉能全价食用。2、未经高温高压处理，最大限度保存了产品营养价值；3、腥味得到很大改善甚至消失，鲜味浓郁；4、不采用任何防腐剂，产品易保质期长。消费者食用方面，至今未见此种青虾即食休闲食品在国内外市场的任何报道。

三、发明内容

[0005] 技术问题

[0006] 本发明的目的是提供一种青虾即食产品及其生产工艺，得到营养价值高、口感酥脆度且风味鲜美的青虾即食休闲产品，青虾膨化即食产品虾青素含量保留率达75%以上，肌肉收缩率低于35%。

[0007] 技术方案

[0008] 1) 选择成熟、新鲜的青虾放入煮沸的去腥液中热烫后，去除虾须及尾翼放入调味液中浸泡，将调味后的青虾预干燥、均湿处理，最后置于真空微波设备中进行干燥，得到青虾即食产品；

[0009] 2) 除腥液工艺：青虾与除腥液的比重为1:3-5，所述除腥液由2-4% NaCl，1-2% 白醋，3% 52° 白酒，余量为水配制而成，所述调味液由3% NaCl、1.5% 糖、2% 姜，6% 黄酒及0.01% 花椒，余量为水，煮沸冷却制得；

[0010] 3) 将浸泡后的青虾平铺于热风干燥箱中进行预干燥，干燥温度为60℃，干燥时间1-2h，使其水分含量在45-60%；

[0011] 4) 将预干燥处理后的青虾进行均湿处理,即将预干燥处理后的原料放在密闭容器中 5℃ 贮存 10h ;

[0012] 5) 将均湿处理后的青虾置于输出功率为 1000-2000W,真空度为 0.04-0.09MPa 真空微波设备中进行干燥,使其水分含量控制在 5-7%,得到青虾即食休闲食品。

[0013] 其中所述的步骤 2) 优选为:所述的除腥液由 2% NaCl、1% 白醋,3% 52° 白酒,余量为水配制而成。调味液由 3% NaCl,1.5% 糖,2% 姜,0.01% 花椒,6% 黄酒,余量为水,煮沸冷却待用。

[0014] 更进一步的,一种青虾即食产品的生产工艺,其特征在于:包括以下步骤:

[0015] 1) 原料青虾经清洗后放入煮沸的去腥液中预煮 3 分钟取出流水冷却后,去须,尾翼清再放入冷却的调味液中浸泡 2 小时;青虾与调味液比例为 1:2;按质量百分比计,所述的脱腥液由 2% NaCl,1% 白醋,3% 52° 白酒,余量为水配制而成;所述调味液由 3% NaCl、1.5% 糖、6% 黄酒,0.01% 花椒,2% 姜,余量为水。

[0016] 2) 将浸泡后的青虾平铺于热风干燥箱中进行预干燥,干燥温度为 60℃,干燥时间 1.5h,使其水分含量在 55% ;

[0017] 3) 将预干燥处理后的青虾进行均湿处理,即将预干燥处理后的原料放在密闭容器中 5℃ 贮存 10h ;

[0018] 4) 将均湿处理后的青虾置于输出功率为 1500W,真空度为 0.08MPa 真空微波设备中进行干燥,使其水分含量控制在 5-7%,即得到青虾即食休闲食品。

[0019] 与现有技术相比,本发明的即食青虾产品及其生产方法具有以下优点:

[0020] 1) 本发明采用一定比例的 NaCl、食醋、白酒配制脱腥液,对青虾进行热烫处理,达到除腥和钝酶同时进行,再通过调味液二次脱腥。操作简单、成本低廉、安全卫生,优于传统酸碱法脱腥处理,便于工厂化生产。

[0021] 2) 本发明所述的青虾即食产品,外形饱满、完整生动,色泽自然鲜亮,口感膨松酥脆,虾头和虾能全价食用。

[0022] 3) 本发明方法采用的脱腥方法对青虾进行前处理,使脱腥与钝酶一步完成,再采用真空微波干燥方式对青虾进行加工,该技术使青虾受热时间短,节能省时,营养成分保留率高,且杀菌、干燥同时完成。采用本发明方法可生产出来一种原味,营养价值高的青虾新产品。

[0023] 表 1 微波功率、真空度对产品感观评价影响

	微波功率 (W)	真空度 (MPa)	色泽	外观	质地	气味	综合
	1500	0.09	8.4	7.9	6.1	6.6	7.25
[0024]	1500	0.04	7.2	7.5	6.4	7	7.025
	1000	0.09	7	7.3	5.9	6.2	6.6
	1000	0.04	6.4	7.2	6.8	7.6	7

[0025] 表 2 产品水分含量对产品感观评价影响

	水分 (%)	色泽	外观	质地	气味	综合
[0026]	12-15	8.2	7.8	6.4	6.5	7.23
	5-7	7.9	7.6	8.1	8.3	7.98
	1-3	6.8	6.5	7.2	6.7	6.8

[0027] 有益效果：

[0028] 1、本发明采用一定比例的 NaCl、白醋和白酒配制脱腥液，对青虾进行热烫处理，达到除腥和钝酶同时进行，再通过调味液二次脱腥。操作简单、成本低廉、安全卫生，优于传统酸碱法脱腥处理，便于工厂化生产。

[0029] 2、本发明充分考虑青虾自身营养与加工特性，将真空低温微波干燥技术有机结合起来加工的青虾即食产品完全保留了青虾的原形，肉质完整，酥脆度好，营养成份保留率高，且具有独特的鲜香风味和良好口感，产品保存时期长。该方法生产周期短、成本低、工艺简单、可实现批量生产和加工。增加了产品的附加值，具有良好的经济效益和社会效益。

[0030] 3、本发明所获得的产品，虾青素含量保留率达 75% 以上，肌肉收缩率低于 35%。

五、具体实施方式

[0031] 下面的实施例是对本发明的进一步详细描述，但并不意味着对本发明的任何限制。

[0032] 实施例

[0033] 选择成熟、鲜活的青虾 2kg 在煮沸的 2% NaCl, 1% 白醋, 3% 52° 白酒, 余量为水配制而成去腥液中 (料液比为 1 : 4) 热烫 3min, 流水冷却后去除虾须放入 3% NaCl、1.5% 糖、6% 黄酒, 0.01% 花椒, 2% 姜, 余量为水冷却的调味液 (料液比为 1 : 2) 中浸泡 2h 取出, 平铺置于 60°C 热风干燥箱中预干燥至水分含量达 50±5%, 将预干燥处理后的原料进行均湿处理即将原料放在密闭容器中 4°C 贮存 10h, 将均湿处理后的青虾置于真空微波设备中进行干燥, 微波功率 1500W, 真空度为 0.08MPa, 使其水分含量控制在 6±1%, 得到的青虾即食产品。