



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109892581 A

(43)申请公布日 2019.06.18

(21)申请号 201910300681.6

A23B 4/18(2006.01)

(22)申请日 2019.04.15

(71)申请人 上海海洋大学

地址 201306 上海市浦东新区临港新城沪城环路999号

(72)发明人 施文正 史珊珊 杨文仙 秦佳颖
宋洁 王红丽 陈实 屠璐丹
汪之和 王锡昌

(74)专利代理机构 上海天翔知识产权代理有限公司 31224

代理人 高迷想

(51)Int.Cl.

A23L 17/10(2016.01)

A23L 17/40(2016.01)

A23L 33/00(2016.01)

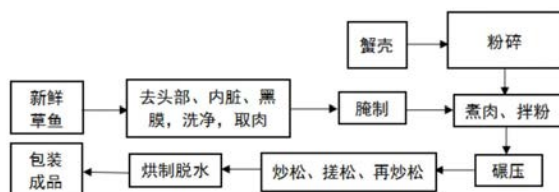
权利要求书1页 说明书6页 附图1页

(54)发明名称

一种蟹香味的高钙鱼肉松及其制备方法

(57)摘要

本发明公开了一种具有蟹香味的高钙鱼肉松的制备方法,该包括以下步骤:(1)将鱼宰杀、去杂质,剔除鱼骨得到鱼肉;(2)将蟹加工后的蟹壳,进行粉碎,制得超微粉碎;(3)将鱼肉放入调味液中腌制;(4)将腌制后的鱼肉预煮,然后加入蟹壳微粉混合均匀,继续煮至调味液收汁;(5)将煮制后的鱼肉碾压,使其成碎絮状;(6)将碾压后的鱼肉放入锅中,加入植物油后不断翻炒,至五成干左右,搓碎或搅碎再继续翻炒;(7)将炒制后的肉松进行烘烤,将肉松脱水干燥;(8)将干燥后的鱼肉、蟹肉放入锅中,加入植物油后不断翻炒至松散均匀状态并呈金黄色;(9)包装。本发明的方法制备得到的鱼肉松色泽金黄、口感愉快、贮存时间长,且明显降低了淡水鱼肉松的鱼腥味,增加了蟹香味。



1. 一种蟹香味的高钙鱼肉松的制备方法,其特征在于,所述制备方法包括以下步骤:

(1) 鱼肉的制备:将鱼宰杀、去头部、内脏、黑膜,清洗干净、分割,沿鱼肉纹理切片,剔除鱼骨得到鱼肉;

(2) 蟹壳微粉的制备:取蟹甲壳清洗干净,烘干,经初步粗粉碎后,进行超微粉碎;

(3) 鱼肉腌制:将步骤(1)所得鱼肉放入调味液中腌制;

(4) 煮肉和拌粉:将步骤(3)腌制后的鱼肉预煮,然后加入蟹壳微粉混合均匀,继续煮至调味液收汁;

(5) 碾压:将步骤(4)煮制和拌粉后的鱼肉碾压,使其成碎絮状;

(6) 炒松:将步骤(5)碾压后的鱼肉放入锅中,加入植物油后不断翻炒,至五成干左右,搓碎或搅碎再继续翻炒;

(7) 干燥:将步骤(6)炒制完成的肉松置于烘烤箱中进行烘烤,将肉松脱水干燥;

(8) 炒松:将步骤(6)烘烤完成的鱼肉、蟹肉放入锅中,加入植物油后不断翻炒至松散均匀状态并呈金黄色;

(9) 包装:将步骤(8)得到的肉松进行包装。

2. 根据权利要求1所述的蟹香味的高钙鱼肉松的制备方法,其特征在于,所述鱼肉选自草鱼肉、青鱼肉、鲢鱼肉、鲫鱼、鲈鱼肉、桂鱼肉或黄鱼肉。

3. 根据权利要求1所述的蟹香味的高钙鱼肉松的制备方法,其特征在于,步骤(2)中制备的蟹壳微粉的粒度是100~150目。

4. 根据权利要求1所述的蟹香味的高钙鱼肉松的制备方法,其特征在于,步骤(2)中所述蟹壳选自中华绒螯蟹、梭子蟹、青蟹、雪蟹的蟹壳。

5. 根据权利要求1所述的蟹香味的高钙鱼肉松的制备方法,其特征在于,步骤(3)中所述调味液包括以下重量份的组分:酱油2~3份、食用盐0.5~1份、白糖1~2份、花椒粉1~2份、五香粉2~3份、黄酒3~5份、葱1~2份、姜汁1~2份。

6. 根据权利要求5所述的蟹香味的高钙鱼肉松的制备方法,其特征在于,所述鱼肉与所述调味液的重量比为1:1.5,拌匀,常温下腌制时间为20~40min。

7. 根据权利要求1所述的蟹香味的高钙鱼肉松的制备方法,其特征在于,步骤(4)中预煮鱼肉过程中,当调味液初次沸腾时,加入蟹壳微粉拌匀。

8. 根据权利要求1所述的蟹香味的高钙鱼肉松的制备方法,其特征在于,步骤(4)中蟹壳微粉选自的梭子蟹壳微粉,所述鱼肉选自草鱼肉,蟹壳微粉的添加量为鱼肉重量的0.5%~2.5%。

9. 根据权利要求8所述的蟹香味的高钙鱼肉松的制备方法,其特征在于,步骤(4)中蟹壳微粉的添加量按重量计为鱼肉的1%~2%。

10. 根据权利要求1所述的蟹香味的高钙鱼肉松的制备方法,其特征在于,步骤(7)中烘烤温度为80℃,烘烤时间40~60min,至肉松含水量为12%~16%。

一种蟹香味的高钙鱼肉松及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及水产品加工领域,特别涉及一种蟹香味的高钙鱼肉松。

背景技术

[0002] 随着水产品加工业飞速发展及饮食多样化的消费转移,鱼肉深加工也呈现增长趋势,鱼加工成高附加值的鱼肉松产品具有较高的经济效益和社会效益。鱼肉松经脱水制成,口感酥松,老少皆宜,携带方便,是日常食用、外出旅行的一种营养性现代速食类干制品。肉松制品主要成分为蛋白质和脂肪,但其所含矿物质较低,为了使肉松制品营养更为全面,就需要加入一定量的矿物质。同时肉松制品由于其蓬松细软的结构特征极易受潮变质,因此如何改善传统肉松制品的贮藏性能成为一个难题。市面上销售的肉松普遍添加防腐剂以延长保质期,不利于人体健康。我国蟹类产量大,但其附加值低、综合利用率低,对下脚料的开发利用有待进一步的发掘。据报道,蟹壳中蛋白质含量为20%~40%,粗脂肪为9%,甲壳质20%~30%,含有丰富的矿物质,特别是钙盐,其中碳酸钙及磷酸钙含量为30%~50%,可以作为较好的钙源,在鱼肉松中添加适量蟹壳微粉无毒副作用、安全可靠、经济实用。并且蟹壳还具有浓郁的蟹香味,可以掩盖鱼腥味,并增加蟹香,从而提高产品接受度。

发明内容

[0003] 本发明提供了一种蟹香味的高钙鱼肉松的制备方法,该制备方法包括以下步骤:

[0004] (1) 鱼肉的制备:将鱼宰杀、去头部、内脏、黑膜,清洗干净、分割,沿鱼肉纹理切片,剔除鱼骨得到鱼肉;

[0005] (2) 蟹壳微粉的制备:取蟹甲壳清洗干净,烘干,经初步粗粉碎后,进行超微粉碎;

[0006] (3) 鱼肉腌制:将步骤(1)所得鱼肉放入调味液中腌制;

[0007] (4) 煮肉和拌粉:将步骤(3)腌制后的鱼肉预煮,然后加入蟹壳微粉混合均匀,继续煮至调味液收汁;

[0008] (5) 碾压:将步骤(4)煮制和拌粉后的鱼肉碾压,使其成碎絮状;

[0009] (6) 炒松:将步骤(5)碾压后的鱼肉放入锅中,加入植物油后不断翻炒,至五成干左右,搓碎或搅碎再继续翻炒;

[0010] (7) 干燥:将步骤(6)炒制完成的肉松置于烘烤箱中进行烘烤,将肉松脱水干燥;

[0011] (8) 炒松:将步骤(6)烘烤完成的鱼肉、蟹肉放入锅中,加入植物油后不断翻炒至松散均匀状态并呈金黄色;

[0012] (9) 包装:将步骤(8)得到的肉松进行包装。

[0013] 在本发明的一个优选实施方式中,该鱼肉选自草鱼肉、青鱼肉、鲢鱼肉、鲫鱼、鲈鱼肉、桂鱼肉或黄鱼,更优选草鱼肉。

[0014] 在本发明的一个优选实施方式中,步骤(2)中制备的蟹壳微粉的粒度是100~150目。

[0015] 在本发明的一个更优选实施方式中,步骤(2)中制备的蟹壳微粉的粒度是120目。

[0016] 在本发明的一个优选实施方式中,步骤(2)中所述蟹壳选自中华绒螯蟹、梭子蟹、青蟹、雪蟹的蟹壳。更优选梭子蟹壳。

[0017] 在本发明的一个优选实施方式中,所述鱼肉选自草鱼肉,并且所述蟹壳选自梭子蟹壳。

[0018] 在本发明的一个优选实施方式中,步骤(3)中所述调味液包括以下重量份的组分:酱油2~3份、食用盐0.5~1份、白糖1~2份、花椒粉1~2份、五香粉2~3份、黄酒3~5份、葱1~2份、姜汁1~2份;

[0019] 在本发明的一个优选实施方式中,所述鱼肉与所述调味液的重量比为1:1.5,拌匀,常温下腌制时间为20~40min。

[0020] 在本发明的一个优选实施方式中,步骤(4)中预煮鱼肉过程中,当调味液初次沸腾时,加入蟹壳微粉拌匀。

[0021] 在本发明的一个优选实施方式中,步骤(4)中蟹壳微粉选自梭子蟹壳微粉,所述鱼肉选自草鱼肉,蟹壳微粉的添加量为鱼肉重量的0.5%~2.5%,更优选,蟹壳微粉的添加量为鱼肉重量的1%~2%。

[0022] 在本发明的一个优选实施方式中,步骤(6)的炒松过程中用打蛋器代替木铲,使其在翻炒过程中受热更加均匀。

[0023] 在本发明的一个优选实施方式中,步骤(7)中烘烤温度为80℃,烘烤时间40~60min,至肉松含水量为12%~16%。

[0024] 在本发明的一个优选实施方式中,步骤(8)的包装采用安全卫生的铝箔复合薄膜袋进行真空包装。

[0025] 本申请发明人在制备鱼肉松过程中,惊奇地发现在其中加入蟹壳微粉,不但提高了鱼肉松的含钙量、矿物质、蟹香味,而且明显地减少了鱼肉松存储过程微生物的数目,延长了鱼肉松的保质期,这可能是由于经本发明的方法制备的鱼肉松中的蟹壳中的成分,例如,壳聚糖、矿物质等成分对鱼肉松中的微生物具有较强的抑制能力。尤其是当蟹壳微粉的添加量为鱼肉重量的0.5%~2.5%时,既保证了鱼肉松的口感,又明显增加了鱼肉松的存储时间。

[0026] 本发明的有益效果是:

[0027] 本发明蟹香味高钙鱼肉松在水产品加工领域属于新型产品。该产品不仅感官评定良好,并具有高蛋白、矿物质丰富的特点,为肉制品提供新的营养产品类型,为水产品副产物高效利用提供新途径;强化钙磷的鱼肉松尤其适合需要补钙的人群作为休闲食品食用;该产品开袋即食,也可用于佐食,色味俱佳,为消费者提供了很大的便利。

附图说明

[0028] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例的附图做简单地介绍,很显然下面描述的附图仅仅是对本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他附图。

[0029] 图1是为本发明的蟹香味高钙鱼肉松的制备方法的工艺流程图。

具体实施方式

[0030] 本发明用于制备鱼肉松的鱼可以是常见的各种鱼,优选鱼刺比较少的鱼,例如草鱼。

[0031] 本发明的“蟹壳微粉”是利用蟹加工后的蟹壳,主要是蟹背壳处的壳,经初步粗粉碎后,再进行超微粉碎得到的。

[0032] 下面结合具体实施例,进一步阐述本发明。具体实施例是在以本发明技术方案为前提下进行实施的,给出了详细的实施方式 and 操作过程。应理解,这些实施例仅用于说明本发明而并不用于限制本发明的范围。下列实施例中未注明具体条件的实验方法,通常按照常规条件进行。除非另有说明,百分比和份数按重量计。

[0033] 下列实施例和对比例中所用酱油为佛山市海天调味食品有限公司酿造,氨基酸态氮含量 $\geq 1.21\text{g}/100\text{mL}$;所用料酒为北京市王致和食品有限公司精制,酒精度 $\geq 10\%\text{vol}$ 。

[0034] 实施例1

[0035] 如图1所示,本发明技术方案,一种蟹香味高钙鱼肉松的制备方法,具体操作步骤如下:

[0036] (1) 草鱼肉的制备:将草鱼宰杀、去头部、内脏、黑膜,清洗干净、分割,沿鱼肉纹理切片,剔除鱼骨;

[0037] (2) 蟹壳微粉的制备:将蟹加工后的蟹壳经初步粗粉碎后,选择进料粒度120目进行超微粉碎;

[0038] (3) 鱼肉腌制:将步骤(1)所得鱼肉250g放入调味液中腌制,调味液按以下质量配制:酱油2~3份、食用盐0.5~1份、白糖1~2份、花椒粉1~2份、五香粉2~3份、黄酒3~5份、葱1~2份、姜汁1~2份;肉与调味液的质量比为1:1.5,拌匀,腌制时间20~40min;

[0039] (4) 煮肉、拌粉:将步骤(3)浸泡完成的鱼肉置于蒸煮锅中小火预煮,当调味液初次沸腾时,加入2.5g蟹壳微粉混合均匀,继续以小火煮至调味液收汁;

[0040] (5) 碾压:将步骤(4)煮制、拌粉完成的鱼肉置于砧板上碾压,使其成碎絮状;

[0041] (6) 炒松、搓松:将步骤(5)碾压完成的鱼肉放入不粘锅中,加入植物油后用打蛋器进行不断翻炒,至五成干左右,手工搓碎再继续翻炒;

[0042] (7) 干燥:将步骤(6)炒制完成的肉松置于已预热至50℃的烤箱中烘烤,烘烤温度为80℃,烘烤时间40~60min,至肉松含水量为12%~16%;

[0043] (8) 包装:采用安全卫生的铝箔复合薄膜袋真空包装。

[0044] 该工艺制作的产品蟹香明显,味道比纯鱼肉松鲜美,在室温25℃可贮藏5个月(保质期的微生物标准为:菌落总数 $\leq 30000\text{cfu/g}$,大肠菌群 $\leq 40\text{MPN}/100\text{g}$),接受性较好。

[0045] 实施例2

[0046] 如图1所示,本发明技术方案,一种鱼蟹混合肉松的制备方法,具体操作步骤如下:

[0047] (1) 草鱼肉的制备:将草鱼宰杀、去头部、内脏、黑膜,清洗干净、分割,沿鱼肉纹理切片,剔除鱼骨;

[0048] (2) 蟹壳微粉的制备:将蟹加工后的蟹壳经初步粗粉碎后,选择进料粒度120目进行超微粉碎;

[0049] (3) 鱼肉腌制:将步骤(1)所得鱼肉250g放入调味液中腌制,调味液按以下质量配制:酱油2~3份、食用盐0.5~1份、白糖1~2份、花椒粉1~2份、五香粉2~3份、黄酒3~5份、

葱1~2份、姜汁1~2份;肉与调味液的质量比为1:1.5,拌匀,腌制时间20~40min。;

[0050] (4) 煮肉、拌粉:将步骤(3)浸泡完成的鱼肉置于蒸煮锅中小火预煮,当调味液初次沸腾时,加入5g蟹壳微粉混合均匀,继续以小火煮至调味液收汁;

[0051] (5) 碾压:将步骤(4)煮制、拌粉完成的鱼肉置于砧板上碾压,使其成碎絮状;

[0052] (6) 炒松、搓松:将步骤(5)碾压完成的鱼肉放入不粘锅中,加入植物油后用打蛋器进行不断翻炒,至五成干左右,手工搓碎再继续翻炒;

[0053] (7) 干燥:将步骤(6)炒制完成的肉松置于已预热至50℃的烤箱中烘烤,烘烤温度为80℃,烘烤时间40~60min,至肉松含水量为12%~16%;

[0054] (8) 包装:采用安全卫生的铝箔复合薄膜袋真空包装。

[0055] 与实施例1相比,蟹壳微粉添加量提升1%,该工艺制作的产品蟹香更加浓郁,味道鲜美,色泽均匀,在室温25℃下贮藏期比实施例1延长15天(保质期的微生物标准为:菌落总数 ≤ 30000 cfu/g,大肠菌群 ≤ 40 MPN/100g),接受性较好。

[0056] 实施例3

[0057] (1) 草鱼肉的制备:将草鱼宰杀、去头部、内脏、黑膜,清洗干净、分割,沿鱼肉纹理切片,剔除鱼骨;

[0058] (2) 鱼肉腌制:将步骤(1)所得鱼肉250g放入调味液中腌制,调味液按以下质量配制:酱油2~3份、食用盐0.5~1份、白糖1~2份、花椒粉1~2份、五香粉2~3份、黄酒3~5份、葱1~2份、姜汁1~2份;肉与调味液的质量比为1:1.5,拌匀,腌制时间20~40min。;

[0059] (3) 煮肉:将步骤(3)浸泡完成的鱼肉置于蒸煮锅中小火煮至调味液收汁;

[0060] (4) 碾压:将步骤(4)煮制完成的鱼肉置于砧板上碾压,使其成碎絮状;

[0061] (5) 炒松、搓松:将步骤(5)碾压完成的鱼肉放入不粘锅中,加入植物油后用打蛋器进行不断翻炒,至五成干左右,手工搓碎再继续翻炒;

[0062] (6) 干燥:将步骤(6)炒制完成的肉松置于已预热至50℃的烤箱中烘烤,烘烤温度为80℃,烘烤时间40~60min,至肉松含水量为12%~16%;

[0063] (7) 包装:采用安全卫生的铝箔复合薄膜袋真空包装。

[0064] 该实施例不添加蟹壳微粉,该工艺制作的产品的口感酥松程度与实施例1接近,但香气与味感比实施例1和实施例2稍差,具有淡水鱼腥味,缺乏蟹香味;在室温25℃下可贮藏4个月(保质期的微生物标准为:菌落总数 ≤ 30000 cfu/g,大肠菌群 ≤ 40 MPN/100g)。

[0065] 实施例4

[0066] (1) 草鱼肉的制备:将草鱼宰杀、去头部、内脏、黑膜,清洗干净、分割,沿鱼肉纹理切片,剔除鱼骨;

[0067] (2) 蟹壳微粉的制备:将蟹加工后的蟹壳经初步粗粉碎后,选择进料粒度120目进行超微粉碎;

[0068] (3) 鱼肉腌制:将步骤(1)所得鱼肉250g放入调味液中腌制,调味液按以下质量配制:酱油2~3份、食用盐0.5~1份、白糖1~2份、花椒粉1~2份、五香粉2~3份、黄酒3~5份、葱1~2份、姜汁1~2份;肉与调味液的质量比为1:1.5,拌匀,腌制时间20~40min。;

[0069] (4) 煮肉、拌粉:将步骤(3)浸泡完成的鱼肉置于蒸煮锅中小火预煮,当调味液初次沸腾时,加入7.5g蟹壳微粉混合均匀,继续以小火煮至调味液收汁;

[0070] (5) 碾压:将步骤(4)煮制、拌粉完成的鱼肉置于砧板上碾压,使其成碎絮状;

[0071] (6) 炒松、搓松:将步骤(5)碾压完成的鱼肉放入不粘锅中,加入植物油后用打蛋器进行不断翻炒,至五成干左右,手工搓碎再继续翻炒;

[0072] (7) 干燥:将步骤(6)炒制完成的肉松置于已预热至50℃的烤箱中烘烤,烘烤温度为80℃,烘烤时间40~60min,至肉松含水量为12%~16%;

[0073] (8) 包装:采用安全卫生的铝箔复合薄膜袋真空包装。

[0074] 与实施例1相比,蟹壳微粉添加量提升2%,该工艺制作的产品蟹香显著,在室温25℃下贮藏期比实施例1延长25天(保质期的微生物标准为:菌落总数 ≤ 30000 cfu/g,大肠菌群 ≤ 40 MPN/100g)。但产品色泽均匀性稍差,口感细腻程度也不如实施例1的产品,接受性一般。

[0075] 实施例5

[0076] (1) 草鱼肉的制备:将草鱼宰杀、去头部、内脏、黑膜,清洗干净、分割,沿鱼肉纹理切片,剔除鱼骨;

[0077] (2) 蟹壳微粉的制备:将蟹加工后的蟹壳经初步粗粉碎后,选择进料粒度80目进行超微粉碎;

[0078] (3) 鱼肉腌制:将步骤(1)所得鱼肉250g放入调味液中腌制,调味液按以下质量配制:酱油2~3份、食用盐0.5~1份、白糖1~2份、花椒粉1~2份、五香粉2~3份、黄酒3~5份、葱1~2份、姜汁1~2份;肉与调味液的质量比为1:1.5,拌匀,腌制时间20~40min。

[0079] (4) 煮肉、拌粉:将步骤(3)浸泡完成的鱼肉置于蒸煮锅中小火预煮,当其初次沸腾时,加入5g蟹壳微粉混合均匀,继续以小火煮至调味液收汁;

[0080] (5) 碾压:将步骤(4)煮制、拌粉完成的鱼肉置于砧板上碾压,使其成碎絮状;

[0081] (6) 炒松、搓松:将步骤(5)碾压完成的鱼肉放入不粘锅中,加入植物油后用打蛋器进行不断翻炒,至五成干左右,手工搓碎再继续翻炒;

[0082] (7) 干燥:将步骤(6)炒制完成的肉松置于已预热至50℃的烤箱中烘烤,烘烤温度为80℃,烘烤时间40~60min,至肉松含水量为12%~16%;

[0083] (8) 包装:采用安全卫生的铝箔复合薄膜袋真空包装。

[0084] 该实施例在接受性最好的实施例2基础上降低了进料粒度,80目的粒度因为微粉粒径较大,口感粗糙,并且感觉到部分杂质,接受性较实施例2低。

[0085] 表1列出了蟹香味高钙鱼肉松的感官评分标准,表2列出了本发明的各个实施例的感官评分结果。从表2的结果可以看出,实施例2制备的高钙鱼肉松(蟹壳微粉的添加量按重量计为草鱼肉的2%)是最理想的。表3列出了本发明的各个实施例存放不同时间以后的滋味和气味评分结果,从表2的结果可以看出,不加入蟹壳微粉的鱼肉松的滋味和气味评分下降很快。这可能是由于肉松中微生物繁殖较快造成的,说明书了蟹壳微粉的加入确实起到了抑菌的作用。

[0086] 表1蟹香味高钙鱼肉松的感官评分标准

[0087]	项目	评定标准	分值/分
	形态	呈絮状, 纤维柔软蓬松, 允许有少量结头, 无焦头	2
	色泽	呈浅黄色或金黄色, 色泽基本均匀	2
	滋味与气味	味鲜美, 甜咸适中, 具有肉松固有的香味, 无其他不良气味	2
	杂质	无肉眼可见杂质	2

[0088] 表2蟹香味高钙鱼肉松的感官评分结果

[0089]

项目	实施例1	实施例2	实施例3	实施例4	实施例5
形态	1.8±0.05	1.84±0.05	1.78±0.02	1.8±0.02	1.77±0.04
色泽	1.66±0.06	1.74±0.02	1.66±0.05	1.68±0.04	1.75±0.03
滋味与气味	1.76±0.04	1.82±0.03	1.64±0.04	1.85±0.03	1.8±0.02
杂质	2±0	1.9±0.05	2±0	1.85±0.06	1.55±0.06
总分	7.21±0.15	7.3±0.14	7.09±0.11	7.18±0.14	6.86±0.15

[0090] 表3蟹香味高钙鱼肉松不同存储时间的滋味和气味评分结果

[0091]

项目	实施例 1	实施例 2	实施例 3	实施例 4	实施例 5
----	-------	-------	-------	-------	-------

[0092]

第 0 天	1.76±0.04	1.82±0.03	1.70±0.04	1.85±0.03	1.8±0.02
第 30 天	1.75±0.04	1.8±0.01	1.60±0.04	1.85±0.02	1.8±0.02
第 60 天	1.73±0.06	1.79±0.03	1.51±0.05	1.84±0.01	1.79±0.04
第 90 天	1.72±0.08	1.78±0.03	1.40±0.07	1.84±0.01	1.78±0.06
第 120 天	1.72±0.07	1.78±0.05	1.30±0.08	1.83±0.02	1.78±0.05
第 150 天	1.70±0.08	1.76±0.06	--	1.80±0.04	1.77±0.08

[0093] 本发明的上述实施例记载的方法利用淡水鱼中养殖量较大的草鱼和蟹壳微粉加工成具有蟹香风味的高钙鱼肉松食品, 制品呈绒毛状, 色泽金黄、香气浓郁、口感愉快, 储藏性佳。本发明的方法的工艺步骤及工艺配方较为合理, 为开发优质淡水鱼蛋白质资源 and 解决蟹壳这种下脚料高值化利用找到了一条途径。随着健康食品的普及, 保健问题已成为全社会日益关注的热点, 在这种重视健康的意识下该产品的发展前景十分看好。

[0094] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解, 本发明不受上述实施例的限制, 上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理, 在不脱离本发明精神和范围的前提下, 本发明还会有各种变化和改进, 这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

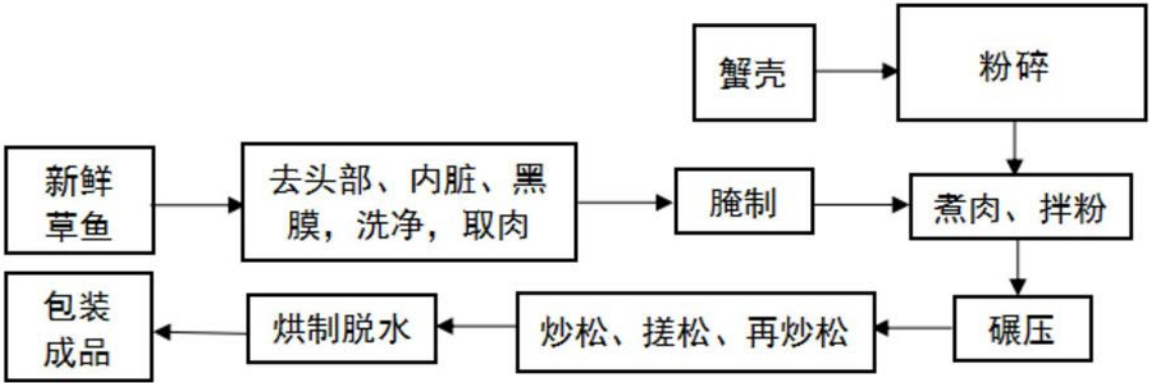


图1