



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112690327 A

(43)申请公布日 2021.04.23

(21)申请号 201911003066.5

(22)申请日 2019.10.22

(71)申请人 华晶生物科技(济南)有限公司  
地址 250000 山东省济南市历下区文化东路63号恒大中环广场1819

(72)发明人 白树权 韩永苗

(51)Int.Cl.  
A23B 4/16(2006.01)  
A23B 4/06(2006.01)

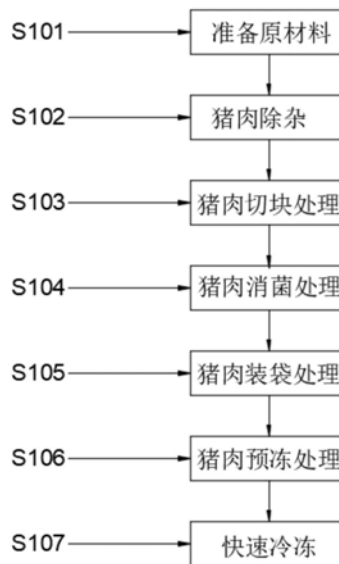
权利要求书1页 说明书5页 附图1页

(54)发明名称

一种猪肉冷冻保鲜的预处理办法

(57)摘要

本发明公开了一种猪肉冷冻保鲜的预处理办法,具体包括以下步骤:S101、准备原材料;S102、猪肉除杂;S103、猪肉切块处理;S104、猪肉消毒处理;S105、猪肉装袋处理;S106、猪肉预冻处理;S107、快速冷冻。本发明所提供的猪肉冷冻保鲜的预处理办法的步骤简单,容易操作完成,且通过该办法处理处理的猪肉色泽和品质可较好维护,对待冷冻保鲜的猪肉也具有较好的杀菌效果,在需要取用经过冷冻保鲜后的猪肉时,猪肉的表面的含菌量极低,使得猪肉的保质时间大大延长,确保了猪肉的品质,通过对猪肉的切块处理能够使后续人们在取用猪肉时可根据所需快捷的取用相应的量,方便了人们对猪肉的取用。



1. 一种猪肉冷冻保鲜的预处理办法,具体包裹以下步骤:

S101、准备原材料:准备猪肉原料若干,将猪肉原料中不新鲜的猪肉原料剔除来确保猪肉原料的新鲜度,另准备一氧化碳与臭氧的混合气体、氧化性酶类溶液和干净塑料袋。

S102、猪肉除杂:用常温的流水将留下的新鲜猪肉原料洗净,除去猪肉原料上的灰尘等杂质,再将猪肉原料进行控干水分,除去猪肉原料表皮残留的杂毛,再用常温的清水对猪肉原料进行清洗,除去粘附在猪肉原料表面的毛发杂质。

S103、猪肉切块处理:将洗净没有杂质的猪肉原料切成块状,猪肉块的大小应根据猪肉后续所要使用量进行切块。

S104、猪肉消菌处理:将猪肉块放入到装有一氧化碳与臭氧的混合气体的密封容器中处理45-80min,再将经过一氧化碳与臭氧的混合气体处理的猪肉块浸泡在装有氧化性酶类溶液的容器中5-15min,浸泡完成后将猪肉块取出控干水分。

S105、猪肉装袋处理:将经过消菌处理的猪肉块放入到干净塑料袋中,完成对猪肉的装袋工作。

S106、猪肉预冻处理:将装有猪肉块的干净塑料袋放入到温度为5-7摄氏度的低温水中进行浸泡25-30min,使猪肉块表面的温度降低,完成对猪肉原料的预冻工作。

S107、快速冷冻:将通过干净塑料袋包装和经过预冻的猪肉块放置至零下20-30摄氏度的环境中进行快速冷冻,利用快速冷冻技术在冷冻保存的同时保证水产品内部的细胞完整性,从而保证后期食用时的口感与营养价值。

2. 根据权利要求1所述的一种猪肉冷冻保鲜的预处理办法,其特征在于:所述步骤S101中一氧化碳与臭氧的混合气体中臭氧的体积浓度为2%~8%,一氧化碳的体积浓度为92%~98%。

3. 根据权利要求1所述的一种猪肉冷冻保鲜的预处理办法,其特征在于:所述步骤S101中氧化性酶类溶液含有SOD酶、过氧化氢酶、谷胱甘肽酶和天然乳酸菌胞外多糖的水溶液。

4. 根据权利要求1所述的一种猪肉冷冻保鲜的预处理办法,其特征在于:所述步骤S103中用于进行切块工作的设备为家用普通刀具。

5. 根据权利要求1所述的一种猪肉冷冻保鲜的预处理办法,其特征在于:所述步骤S104中用于盛装一氧化碳与臭氧的混合气体的密封容器和装有氧化性酶类溶液的容器均为玻璃透明罐。

6. 根据权利要求1所述的一种猪肉冷冻保鲜的预处理办法,其特征在于:所述步骤S105中通过小型封口机将干净塑料袋进行封口。

7. 根据权利要求1所述的一种猪肉冷冻保鲜的预处理办法,其特征在于:所述步骤S105中在对猪肉块进行装袋处理时要注意尽量把猪肉块和块之间不要挨上避免猪肉相互冻在一起,能够方便后续取用猪肉块时将猪肉分开。

8. 根据权利要求1所述的一种猪肉冷冻保鲜的预处理办法,其特征在于:所述步骤S106中在进行预冻处理时要使低温水将干净塑料袋中的猪肉块全部浸泡,保证猪肉块全部能够得到预冻处理。

## 一种猪肉冷冻保鲜的预处理办法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及医疗设备领域,具体为一种猪肉冷冻保鲜的预处理办法。

### 背景技术

[0002] 冷库一般是指用各种设备制冷、可人为控制和保持稳定低温的设施;它的基本组成部分是:制冷系统;电控装置;有一定隔热性能的库房;附属性建筑物等;水产冷库,通过冷冻或冷藏方式较长时间保存水产品的的新鲜度。

[0003] 一般水产品仅仅依靠冷库进行保鲜处理,冷冻前期仅仅进行简单的清理处理,没有相对应的杀菌处理,导致保鲜时间不够长,水产品容易被细菌腐蚀最终导致水产品腐坏,所以急需一种方法来解决上述问题。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种猪肉冷冻保鲜的预处理办法,以解决上述背景技术中提出的冷冻前期仅仅进行简单的清理处理,没有相对应的杀菌处理,导致保鲜时间不够长,水产品容易被细菌腐蚀最终导致水产品腐坏的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种猪肉冷冻保鲜的预处理办法,具体包裹以下步骤:

[0006] S101、准备原材料:准备猪肉原料若干,将猪肉原料中不新鲜的猪肉原料剔除来确保猪肉原料的新鲜度,另准备一氧化碳与臭氧的混合气体、氧化性酶类溶液和干净塑料袋。

[0007] S102、猪肉除杂:用常温的流水将留下的新鲜猪肉原料洗净,除去猪肉原料上的灰尘等杂质,再将猪肉原料进行控干水分,除去猪肉原料表皮残留的杂毛,再用常温的清水对猪肉原料进行清洗,除去粘附在猪肉原料表面的毛发杂质。

[0008] S103、猪肉切块处理:将洗净没有杂质的猪肉原料切成块状,猪肉块的大小应根据猪肉后续所要使用量进行切块。

[0009] S104、猪肉消菌处理:将猪肉块放入到装有一氧化碳与臭氧的混合气体的密封容器中处理45-80min,再将经过一氧化碳与臭氧的混合气体处理的猪肉块浸泡在装有氧化性酶类溶液的容器中5-15min,浸泡完成后将猪肉块取出控干水分。

[0010] S105、猪肉装袋处理:将经过消菌处理的猪肉块放入到干净塑料袋中,完成对猪肉的装袋工作。

[0011] S106、猪肉预冻处理:将装有猪肉块的干净塑料袋放入到温度为5-7摄氏度的低温水中进行浸泡25-30min,使猪肉块表面的温度降低,完成对猪肉原料的预冻工作。

[0012] S107、快速冷冻:将通过干净塑料袋包装和经过预冻的猪肉块放置至零下20-30摄氏度的环境中进行快速冷冻,利用快速冷冻技术在冷冻保存的同时保证水产品内部的细胞完整性,从而保证后期食用时的口感与营养价值。

[0013] 优选的,所述步骤S101中一氧化碳与臭氧的混合气体中臭氧的体积浓度为2%~8%,一氧化碳的体积浓度为92%~98%。

[0014] 优选的,所述步骤S101中氧化性酶类溶液含有SOD酶、过氧化氢酶、谷胱甘肽酶和天然乳酸菌胞外多糖的水溶液。

[0015] 优选的,所述步骤S103中用于进行切块工作的设备为家用普通刀具。

[0016] 优选的,所述步骤S104中用于盛装一氧化碳与臭氧的混合气体的密封容器和装有氧化性酶类溶液的容器均为玻璃透明罐。

[0017] 优选的,所述步骤S105中通过小型封口机将干净塑料袋进行封口。

[0018] 优选的,所述步骤S105中在对猪肉块进行装袋处理时要注意尽量把猪肉块和块之间不要挨上避免猪肉相互冻在一起,能够方便后续取用猪肉块时将猪肉分开。

[0019] 优选的,所述步骤S106中在进行预冻处理时要使低温水将干净塑料袋中的猪肉块全部浸泡,保证猪肉块全部能够得到预冻处理。

[0020] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0021] 1、本发明所提供的猪肉冷冻保鲜的预处理办法的步骤简单,容易操作完成,方便了人们对猪肉的预处理加工;

[0022] 2、通过本发明所提供的猪肉冷冻保鲜的预处理办法,处理的猪肉色泽和品质可较好维护,对待冷冻保鲜的猪肉也具有较好的杀菌效果,在需要取用经过冷冻保鲜后的猪肉时,猪肉的表面的含菌量极低,使得猪肉的保质时间大大延长,确保了猪肉的品质;

[0023] 3、本发明通过对猪肉的切块处理能够使后续人们在取用猪肉时可根据所需快捷的取用相应的量,方便了人们对猪肉的取用。

## 附图说明

[0024] 图1为本发明一种猪肉冷冻保鲜的预处理办法的步骤框图。

## 具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0026] 实施例1

[0027] 请参阅图1,本发明提供一种技术方案:一种猪肉冷冻保鲜的预处理办法,具体包裹以下步骤:

[0028] S101、准备原材料:准备猪肉原料若干,将猪肉原料中不新鲜的猪肉原料剔除来确保猪肉原料的新鲜度,另准备一氧化碳与臭氧的混合气体、氧化性酶类溶液和干净塑料袋。

[0029] S102、猪肉除杂:用常温的流水将留下的新鲜猪肉原料洗净,除去猪肉原料上的灰尘等杂质,再将猪肉原料进行控干水分,除去猪肉原料表皮残留的杂毛,再用常温的清水对猪肉原料进行清洗,除去粘附在猪肉原料表面的毛发杂质。

[0030] S103、猪肉切块处理:将洗净没有杂质的猪肉原料切成块状,猪肉块的大小应根据猪肉后续所要使用量进行切块。

[0031] S104、猪肉消菌处理:将猪肉块放入到装有一氧化碳与臭氧的混合气体的密封容器中处理45-80min,再将经过一氧化碳与臭氧的混合气体处理的猪肉块浸泡在装有氧化性

酶类溶液的容器中5-15min,浸泡完成后将猪肉块取出控干水分。

[0032] S105、猪肉装袋处理:将经过消菌处理的猪肉块放入到干净塑料袋中,完成对猪肉的装袋工作。

[0033] S106、猪肉预冻处理:将装有猪肉块的干净塑料袋放入到温度为5-7摄氏度的低温水中进行浸泡25-30min,使猪肉块表面的温度降低,完成对猪肉原料的预冻工作。

[0034] S107、快速冷冻:将通过干净塑料袋包装和经过预冻的猪肉块放置至零下20-30摄氏度的环境中进行快速冷冻,利用快速冷冻技术在冷冻保存的同时保证水产品内部的细胞完整性,从而保证后期食用时的口感与营养价值。

[0035] 所述步骤S101中一氧化碳与臭氧的混合气体中臭氧的体积浓度为2%~8%,一氧化碳的体积浓度为92%~98%。

[0036] 所述步骤S101中氧化性酶类溶液含有SOD酶、过氧化氢酶、谷胱甘肽酶和天然乳酸菌胞外多糖的水溶液。

[0037] 所述步骤S103中用于进行切块工作的设备为家用普通刀具。

[0038] 所述步骤S104中用于盛装一氧化碳与臭氧的混合气体的密封容器和装有氧化性酶类溶液的容器均为玻璃透明罐。

[0039] 所述步骤S105中通过小型封口机将干净塑料袋进行封口。

[0040] 所述步骤S105中在对猪肉块进行装袋处理时要注意尽量把猪肉块和块之间不要挨上避免猪肉相互冻在一起,能够方便后续取用猪肉块时将猪肉分开。

[0041] 所述步骤S106中在进行预冻处理时要使低温水将干净塑料袋中的猪肉块全部浸泡,保证猪肉块全部能够得到预冻处理。

[0042] 实施例2

[0043] 请参阅图1,本发明提供一种技术方案:一种猪肉冷冻保鲜的预处理办法,具体包裹以下步骤:

[0044] S101、准备原材料:准备猪肉原料若干,将猪肉原料中不新鲜的猪肉原料剔除来确保猪肉原料的新鲜度,另准备一氧化碳与臭氧的混合气体、氧化性酶类溶液和干净塑料袋。

[0045] S102、猪肉除杂:用常温的流水将留下的新鲜猪肉原料洗净,除去猪肉原料上的灰尘等杂质,再将猪肉原料进行控干水分,除去猪肉原料表皮残留的杂毛,再用常温的清水对猪肉原料进行清洗,除去粘附在猪肉原料表面的毛发杂质。

[0046] S103、猪肉切块处理:将洗净没有杂质的猪肉原料切成块状,猪肉块的大小应根据猪肉后续所要使用量进行切块。

[0047] S104、猪肉消菌处理:将猪肉块放入到装有一氧化碳与臭氧的混合气体的密封容器中处理70min,再将经过一氧化碳与臭氧的混合气体处理的猪肉块浸泡在装有氧化性酶类溶液的容器中10min,浸泡完成后将猪肉块取出控干水分。

[0048] S105、猪肉装袋处理:将经过消菌处理的猪肉块放入到干净塑料袋中,完成对猪肉的装袋工作。

[0049] S106、猪肉预冻处理:将装有猪肉块的干净塑料袋放入到温度为7摄氏度的低温水中进行浸泡35min,使猪肉块表面的温度降低,完成对猪肉原料的预冻工作。

[0050] S107、快速冷冻:将通过干净塑料袋包装和经过预冻的猪肉块放置至零下20-30摄氏度的环境中进行快速冷冻,利用快速冷冻技术在冷冻保存的同时保证水产品内部的细胞

完整性,从而保证后期食用时的口感与营养价值。

[0051] 所述步骤S101中一氧化碳与臭氧的混合气体中臭氧的体积浓度为7%,一氧化碳的体积浓度为97%。

[0052] 所述步骤S101中氧化性酶类溶液含有SOD酶、过氧化氢酶、谷胱甘肽酶和天然乳酸菌胞外多糖的水溶液。

[0053] 所述步骤S103中用于进行切块工作的设备为家用普通刀具。

[0054] 所述步骤S104中用于盛装一氧化碳与臭氧的混合气体的密封容器和装有氧化性酶类溶液的容器均为玻璃透明罐。

[0055] 所述步骤S105中通过小型封口机将干净塑料袋进行封口。

[0056] 所述步骤S105中在对猪肉块进行装袋处理时要注意尽量把猪肉块和块之间不要挨上避免猪肉相互冻在一起,能够方便后续取用猪肉块时将猪肉分开。

[0057] 所述步骤S106中在进行预冻处理时要使低温水将干净塑料袋中的猪肉块全部浸泡,保证猪肉块全部能够得到预冻处理。

[0058] 实施例3

[0059] 请参阅图1,本发明提供一种技术方案:一种猪肉冷冻保鲜的预处理办法,具体包裹以下步骤:

[0060] S101、准备原材料:准备猪肉原料若干,将猪肉原料中不新鲜的猪肉原料剔除来确保猪肉原料的新鲜度,另准备一氧化碳与臭氧的混合气体、氧化性酶类溶液和干净塑料袋。

[0061] S102、猪肉除杂:用常温的流水将留下的新鲜猪肉原料洗净,除去猪肉原料上的灰尘等杂志,再将猪肉原料进行控干水分,除去猪肉原料表皮残留的杂毛,再用常温的清水对猪肉原料进行清洗,除去粘附在猪肉原料表面的毛发杂质。

[0062] S103、猪肉切块处理:将洗净没有杂质的猪肉原料切成块状,猪肉块的大小应根据猪肉后续所要使用量进行切块。

[0063] S104、猪肉消菌处理:将猪肉块放入到装有一氧化碳与臭氧的混合气体的密封容器中处理60min,再将经过一氧化碳与臭氧的混合气体处理的猪肉块浸泡在装有氧化性酶类溶液的容器中13min,浸泡完成后将猪肉块取出控干水分。

[0064] S105、猪肉装袋处理:将经过消菌处理的猪肉块放入到干净塑料袋中,完成对猪肉的装袋工作。

[0065] S106、猪肉预冻处理:将装有猪肉块的干净塑料袋放入到温度为6摄氏度的低温水中进行浸泡28min,使猪肉块表面的温度降低,完成对猪肉原料的预冻工作。

[0066] S107、快速冷冻:将通过干净塑料袋包装和经过预冻的猪肉块放置至零下20-30摄氏度的环境中进行快速冷冻,利用快速冷冻技术在冷冻保存的同时保证水产品内部的细胞完整性,从而保证后期食用时的口感与营养价值。

[0067] 所述步骤S101中一氧化碳与臭氧的混合气体中臭氧的体积浓度为5%,一氧化碳的体积浓度为95%。

[0068] 所述步骤S101中氧化性酶类溶液含有SOD酶、过氧化氢酶、谷胱甘肽酶和天然乳酸菌胞外多糖的水溶液。

[0069] 所述步骤S103中用于进行切块工作的设备为家用普通刀具。

[0070] 所述步骤S104中用于盛装一氧化碳与臭氧的混合气体的密封容器和装有氧化性

酶类溶液的容器均为玻璃透明罐。

[0071] 所述步骤S105中通过小型封口机将干净塑料袋进行封口。

[0072] 所述步骤S105中在对猪肉块进行装袋处理时要注意尽量把猪肉块和块之间不要挨上避免猪肉相互冻在一起,能够方便后续取用猪肉块时将猪肉分开。

[0073] 所述步骤S106中在进行预冻处理时要使低温水将干净塑料袋中的猪肉块全部浸泡,保证猪肉块全部能够得到预冻处理。

[0074] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0075] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

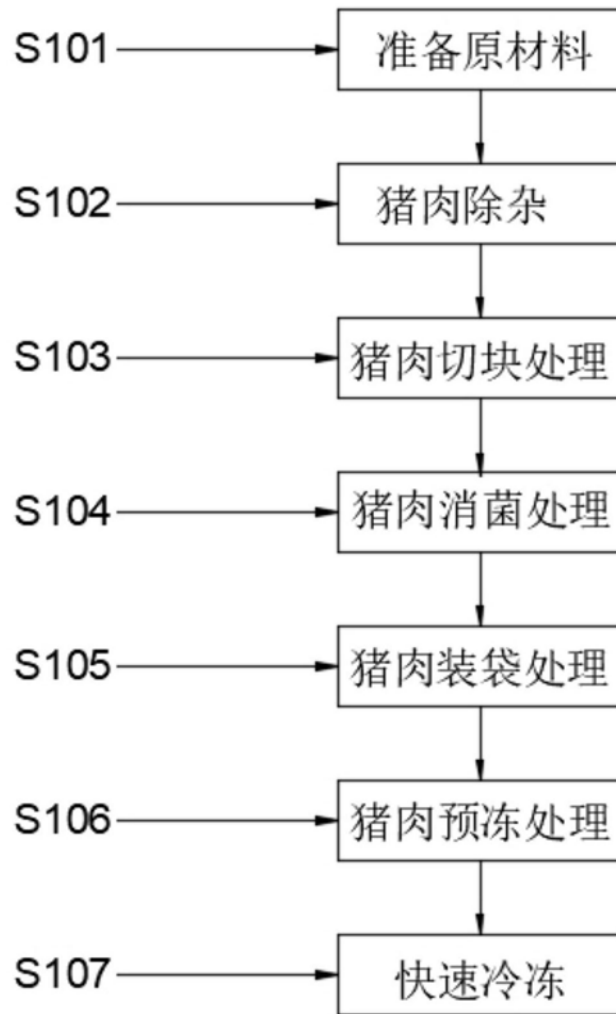


图1