



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102715599 A

(43) 申请公布日 2012. 10. 10

(21) 申请号 201210226160. 9

(22) 申请日 2012. 06. 29

(71) 申请人 温州市百珍堂食品有限公司

地址 325014 浙江省温州市瓯海经济开发区
东经二路 5 号

(72) 发明人 刘常武 戴晨旭

(74) 专利代理机构 北京康信知识产权代理有限
责任公司 11240

代理人 吴贵明 余刚

(51) Int. Cl.

A23L 1/39 (2006. 01)

A23L 1/333 (2006. 01)

权利要求书 1 页 说明书 5 页

(54) 发明名称

鲍鱼汤及其制备方法

(57) 摘要

本发明公开了鲍鱼汤及其制备方法。其中, 该鲍鱼汤的制备方法包括以下步骤: 1) 采用高压对初级高汤原料进行紧水处理, 得到初级紧水汤和高汤原料; 2) 去除初级紧水汤中的血块, 得到紧水汤; 3) 向高汤原料中加入水进行美拉德反应, 固液分离后得到原汤; 4) 将紧水汤、原汤与鲍鱼原汁混合, 制得鲍鱼汤。应用本发明的技术方案, 采用高压紧水法, 利用血红蛋白凝固原理, 快速去除血块, 使紧水汤保留了大量的呈味物质和营养, 而且汤汁的产量大幅度提高, 汤汁品质也大幅提升; 同时利用美拉德反应产生焦糖, 不添加任何色素、添加剂, 鲍鱼汤保持原有的营养、色泽和风味, 不但降低了高汤的生产时间, 节约了大量能源, 符合低碳生产、低碳经济的需求。

1. 一种鲍鱼汤的制备方法,其特征在于,包括以下步骤:

- 1) 采用高压对初级高汤原料进行紧水处理,得到初级紧水汤和高汤原料;
- 2) 去除所述初级紧水汤中的血块,得到紧水汤;
- 3) 向所述高汤原料中加入水进行美拉德反应,固液分离后得到原汤;
- 4) 将所述紧水汤、所述原汤与鲍鱼原汁混合,制得鲍鱼汤。

2. 根据权利要求1所述的制备方法,其特征在于,所述初级高汤原料是选自由鸡、猪龙骨、猪胴骨、牛胴骨、猪蹄、鸭组成的组中的一种或多种,且所述初级高汤原料在冰冻状态下进行切割后再进行所述紧水处理。

3. 根据权利要求1所述的制备方法,其特征在于,所述采用高压对所述初级高汤原料进行紧水处理包括:将所述初级高汤原料在115~125℃、0.15~0.25MPa的条件下处理10~15分钟。

4. 根据权利要求1所述的制备方法,其特征在于,所述美拉德反应的条件为:温度120~125℃、压力0.2~0.25MPa、时间60~70分钟。

5. 根据权利要求1所述的制备方法,其特征在于,采用高压对所述初级高汤原料进行紧水处理时加入水,所述水的质量与所述高汤原料的质量之比为3.0~3.5:4.0~4.5;向所述高汤原料中加入水进行美拉德反应时,加入所述水的质量与所述高汤原料的质量之比为5.0~5.5:4.0~4.5。

6. 根据权利要求1所述的制备方法,其特征在于,所述步骤4)中所述紧水汤、所述原汤与鲍鱼原汁的质量比为:30~35:50~55:2.0~2.5。

7. 根据权利要求1所述的制备方法,其特征在于,所述步骤4)进一步包括:将所述鲍鱼汤进行浓缩,直至所述鲍鱼汤的质量浓度为9.0%~10.0%、盐度为1.0%~1.3%、糖度为8.7%~9.0%。

8. 根据权利要求1所述的制备方法,其特征在于,所述步骤4)进一步包括:对所述鲍鱼汤进行均质处理,使得所述鲍鱼汤中的颗粒粒径小于 1×10^{-6} 米。

9. 根据权利要求1所述的制备方法,其特征在于,在步骤4)后进一步包括:对所述鲍鱼汤进行包装,其中,所述包装中 O_2 含量 $< 5\%$,将包装后的所述鲍鱼汤进行杀菌处理,所述杀菌处理包括将包装后的所述鲍鱼汤置于杀菌机中在110℃、115MPa的条件下处理10分钟。

10. 一种鲍鱼汤,其特征在于,由权利要求1至9中任一项所述的鲍鱼汤的制备方法制备而成。

鲍鱼汤及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及食品加工领域,具体而言,涉及一种鲍鱼汤及其制备方法。

背景技术

[0002] 在中国传统的高档菜肴中,有三种堪称极品的美味,一种是燕窝,一种是鲍鱼,一种就是鱼翅。燕窝、鲍鱼、鱼翅是高档的美食,在广大市民的心目中,燕鲍翅几乎已成为一种身份的象征。燕鲍翅是菜中的极品,尤其是在大型宴会、烹饪赛事上被广泛应用。而鲍鱼、鱼翅之类,其本身并不怎么鲜美,要用特制的高汤来把鲜味引出来,叫做“吊鲜”。

[0003] 目前,鲍鱼汤越来越受到消费者的青睐,在各酒楼饭店的使用量越来越大。然而,鲍鱼汤因为营养物质比较丰富,故在常温条件下储存不超过三天就会因微生物过多而变臭。而现在大多数的鲍鱼汤生产是厨师在厨房完成的,当天制作当天食用,需要经过 12 个小时以上时间的熬制而成,不但不能长期保存还因熬制提取不完全浪费大量老鸡、龙骨等原料。而且厨师不同制作的鲍鱼汤味道也各异,乃厨师的不传之秘,难以大规模生产,且后期储存需要冷冻,较难普及,也不利于市场流通。

发明内容

[0004] 本发明旨在提供一种鲍鱼汤及其制备方法,以解决现有技术中鲍鱼汤制备能源浪费严重的技术问题。

[0005] 为了实现上述目的,根据本发明的一个方面,提供了一种鲍鱼汤的制备方法。该鲍鱼汤的制备方法包括以下步骤:1) 采用高压对初级高汤原料进行紧水处理,得到初级紧水汤和高汤原料;2) 去除初级紧水汤中的血块,得到紧水汤;3) 向高汤原料中加入水进行美拉德反应,固液分离后得到原汤;4) 将紧水汤、原汤与鲍鱼原汁混合,制得鲍鱼汤。

[0006] 进一步地,初级高汤原料是选自由鸡、猪龙骨、猪胴骨、牛胴骨、猪蹄、鸭组成的组中的一种或多种,且初级高汤原料在冰冻状态下进行切割后再进行紧水处理。

[0007] 进一步地,采用高压对初级高汤原料进行紧水处理包括:将初级高汤原料在 $115 \sim 125^{\circ}\text{C}$ 、 $0.15 \sim 0.25\text{MPa}$ 的条件下处理 $10 \sim 15$ 分钟。

[0008] 进一步地,美拉德反应的条件为:温度 $120 \sim 125^{\circ}\text{C}$ 、压力 $0.2 \sim 0.25\text{MPa}$ 、时间 $60 \sim 70$ 分钟。

[0009] 进一步地,采用高压对初级高汤原料进行紧水处理时加入水,水的质量与高汤原料的质量之比为 $3.0 \sim 3.5 : 4.0 \sim 4.5$;向高汤原料中加入水进行美拉德反应时,加入水的质量与高汤原料的质量之比为 $5.0 \sim 5.5 : 4.0 \sim 4.5$ 。

[0010] 进一步地,步骤 4) 中紧水汤、原汤与鲍鱼原汁的质量比为 $30 \sim 35 : 50 \sim 55 : 2.0 \sim 2.5$ 。

[0011] 进一步地,步骤 4) 包括:将鲍鱼汤进行浓缩,直至鲍鱼汤的质量浓度为 $9.0\% \sim 10.0\%$ 、盐度为 $1.0\% \sim 1.3\%$ 、糖度为 $8.7\% \sim 9.0\%$ 。

[0012] 进一步地,步骤 4) 包括:对鲍鱼汤进行均质处理,使得鲍鱼汤中的颗粒粒径小于

1×10^{-6} 米。

[0013] 进一步地,在步骤 4) 后包括:对鲍鱼汤进行包装,其中,包装中 O_2 含量 $< 5\%$,将包装后的鲍鱼汤进行杀菌处理,杀菌处理包括在将包装后的所述鲍鱼汤置于杀菌机中在 110°C 、 115MPa 的条件下处理 10 分钟。

[0014] 根据本发明的另一个方面,提供一种鲍鱼汤。该鲍鱼汤由上述鲍鱼汤的制备方法制备而成。

[0015] 应用本发明的技术方案,采用高压紧水法,利用血红蛋白凝固原理,快速去除血块,使紧水汤(含呈味物质)保留了大量的呈味物质和营养,而且汤汁的产量大幅度提高,汤汁品质也大幅提升;同时利用美拉德反应产生焦糖,不添加任何色素、添加剂,鲍鱼汤保持原有的营养、色泽和风味,不但降低了高汤的生产时间,节约了大量能源,符合低碳生产、低碳经济的需求。

具体实施方式

[0016] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本发明中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将结合实施例来详细说明本发明。

[0017] 根据本发明一种典型的实施方式,鲍鱼汤的制备方法包括以下步骤:1) 采用高压对初级高汤原料进行紧水处理,得到初级紧水汤和高汤原料;2) 去除初级紧水汤中的血块,得到紧水汤;3) 向高汤原料中加入水进行美拉德反应,固液分离后得到原汤;4) 将紧水汤、原汤与鲍鱼原汁混合,制得鲍鱼汤。其中,高压是本领域通常理解的高压。应用本发明的技术方案,采用高压紧水法,利用血红蛋白凝固原理,快速去除血块,使紧水汤保留了大量的呈味物质和营养,而且汤汁的产量大幅度提高,汤汁品质也大幅提升;同时利用美拉德反应,不添加任何色素、添加剂,鲍鱼汤保持原有的营养、色泽和风味,不但降低了高汤的生产时间,而且节约了大量的能源,符合低碳生产、低碳经济的需求。

[0018] 本发明中采用高压焖制来代替长时间熬制,既节约了大量能源,也充分提取了原料的营养呈味物质,为鲍鱼汤的批量化、连续性的工业生产打下了坚实的基础。另外,本发明创造性的将美拉德反应原理应用于高汤生产,而且此反应和可以采用与高压紧水相似的工艺,不需要额外的工序和能源,使高汤产生棕色风味物质,具有天然肉香味,达到了原材料与能源同时节约的效果,更产生了不逊色于熬制的高汤的色泽、气味、口感,而且不使用任何色素等添加剂。

[0019] 本发明中初级高汤原料可以采用现有技术中常规的原料,优选地,初级高汤原料是选自由鸡、猪龙骨、猪胴骨、牛胴骨、猪蹄、鸭组成的组中的一种或多种,且初级高汤原料在冰冻状态下进行切割后再进行紧水处理。其中,鸡、鸭最好选用生育期比较长的老鸡老鸭,可使味道更加鲜美。

[0020] 优选地,采用高压对初级高汤原料进行紧水处理包括:将初级高汤原料在 $115 \sim 125^\circ\text{C}$ 、 $0.15 \sim 0.25\text{MPa}$ 的条件下处理 10 ~ 15 分钟。

[0021] 优选地,美拉德反应的条件为:温度 $120 \sim 125^\circ\text{C}$ 、压力 $0.2 \sim 0.25\text{MPa}$ 、时间 60~70 分钟。优选地,采用高压对初级高汤原料进行紧水处理时加入水,水的质量与高汤原料的质量之比为 $3.0 \sim 3.5 : 4.0 \sim 4.5$;向高汤原料中加入水进行美拉德反应时,加入水的质量与高汤原料的质量之比为 $5.0 \sim 5.5 : 4.0 \sim 4.5$ 。

[0022] 优选地,步骤4)中紧水汤、原汤与鲍鱼原汁的质量比为:30~35:50~55:2.0~2.5。此配比的汤经过浓缩(浓度9.0%-10%)后,粘稠、口感回味悠长。

[0023] 优选地,步骤4)进一步包括:将鲍鱼汤浓缩至9.0%、盐度1.0%、糖度8.7%,增加鲍鱼汤的鲜度。

[0024] 优选地,步骤4)进一步包括:对鲍鱼汤进行均质处理,使得鲍鱼汤中的颗粒粒径小于 1×10^{-6} 米(即该鲍鱼汤中的颗粒与均质后的牛奶具有同等级的粒径或经高压均质机均质后能够到的最小粒径),使得到的鲍鱼汤口感清爽。

[0025] 优选地,在步骤4)进一步包括对鲍鱼汤进行包装,其中,包装中 O_2 含量 $< 5\%$,将包装后的鲍鱼汤进行杀菌处理,杀菌处理包括在将包装后的所述鲍鱼汤置于杀菌机中在 110°C 、 115MPa 的条件下处理10分钟,并达到商业无菌。其中, O_2 含量是指 O_2 体积占包装体积的百分含量,氧含量越少越好,保质期就长,5%是上限。鲍鱼汤的原料及其在加工过程会带有一定的微生物,为了保证鲍鱼汤能够常温储存一年,产品就必须达到商业无菌。在本发明的优选实施方式中,发明人实际上设计了多步减菌工艺:初级高汤原料不解冻直接分割(肉中心温度 -18°C),紧水处理(120°C)、美拉德反应(120°C)、杀菌处理(110°C),在加工过程中多步减菌,做到最终商业无菌。与现有技术中只靠一步减菌的方法,极大的降低了鲍鱼汤污染的风险。

[0026] 根据本发明一种典型的实施方式,提供一种鲍鱼汤,由上述鲍鱼汤的制备方法制备而成。

[0027] 实施例1

[0028] 1)在冰冻状态下将初级高汤原料切割成约10cm见方的小块,向400kg该初级高汤原料中加入300kg水,然后采用高压对初级高汤原料进行紧水处理,得到初级紧水汤和高汤原料;其中,初级高汤原料是老鸡50kg、老鸭35kg、鸡壳90kg、龙骨80kg、猪筒骨60kg、猪蹄10kg、猪皮20kg、鸡爪25kg,紧水处理包括将初级高汤原料在 120°C 、 0.2MPa 的条件下处理10分钟;

[0029] 2)去除紧水汤中的血块,得到紧水汤300kg,

[0030] 3)向高汤原料中加入500kg水进行美拉德反应,美拉德反应的条件为:温度 120°C 、压力 0.2MPa 、时间60-70分钟,反应后进行固液分离,得到原汤500kg;

[0031] 4)将紧水汤、原汤与20kg市售鲍鱼原汁混合,制得鲍鱼汤;将鲍鱼汤浓缩,浓度为9.0%、盐度为1.0%、糖度为8.7%;采用均质机对鲍鱼汤进行均质处理,使得鲍鱼汤中的颗粒粒径小于 1×10^{-6} 米。

[0032] 5)对鲍鱼汤进行包装,其中,所述包装中 O_2 含量 $< 5\%$,将包装后的所述鲍鱼汤进行杀菌处理,置于杀菌机中,杀菌参数为温度 110°C 、压力 0.15MPa 、时间10min。制得鲍鱼汤产品商业无菌,保质期一年。

[0033] 实施例2

[0034] 1)在冰冻状态下将初级高汤原料切割成约10cm见方的小块,向400kg该初级高汤原料中加入300kg水,然后采用高压对初级高汤原料进行紧水处理,得到初级紧水汤和高汤原料;其中,初级高汤原料是老鸡50kg、老鸭35kg、鸡壳90kg、龙骨80kg、猪筒骨60kg、猪蹄10kg、猪皮20kg、鸡爪25kg,紧水处理包括将初级高汤原料在 115°C 、 0.15MPa 的条件下处理10分钟;

[0035] 2) 去除紧水汤中的血块,得到紧水汤 300kg,

[0036] 3) 向高汤原料中加入 500kg 水进行美拉德反应,美拉德反应的条件为:温度 120℃、压力 0.2MPa、时间 60-70 分钟,反应后进行固液分离,得到原汤 500kg;

[0037] 4) 将紧水汤、原汤与 20kg 市售鲍鱼原汁混合,制得鲍鱼汤;将鲍鱼汤浓缩,浓度为 9.0%、盐度为 1.0%、糖度为 8.7%;采用均质机对鲍鱼汤进行均质处理,使得鲍鱼汤中的颗粒粒径小于 1×10^{-6} 米。

[0038] 5) 对鲍鱼汤进行包装,其中,所述包装中 O_2 含量 $< 5\%$,将包装后的所述鲍鱼汤进行杀菌处理,置于杀菌机中,杀菌参数为温度 110℃、压力 0.15MPa、时间 10min。制得鲍鱼汤产品商业无菌,保质期一年。

[0039] 实施例 3

[0040] 1) 在冰冻状态下将初级高汤原料切割成约 10cm 见方的小块,向 400kg 该初级高汤原料中加入 300kg 水,然后采用高压对初级高汤原料进行紧水处理,得到初级紧水汤和高汤原料;其中,初级高汤原料是老鸡 50kg、老鸭 35kg、鸡壳 90kg、龙骨 80kg、猪筒骨 60kg、猪蹄 10kg、猪皮 20kg、鸡爪 25kg,紧水处理包括将初级高汤原料在 125℃、0.25MPa 的条件下处理 15 分钟;

[0041] 2) 去除紧水汤中的血块,得到紧水汤 300kg,

[0042] 3) 向高汤原料中加入 500kg 水进行美拉德反应,美拉德反应的条件为:温度 120℃、压力 0.2MPa、时间 60-70 分钟,反应后进行固液分离,得到原汤 500kg;

[0043] 4) 将紧水汤、原汤与 20kg 市售鲍鱼原汁混合,制得鲍鱼汤;将鲍鱼汤浓缩,浓度为 9.0%、盐度为 1.0%、糖度为 8.7%;采用均质机对鲍鱼汤进行均质处理,使得鲍鱼汤中的颗粒粒径小于 1×10^{-6} 米。

[0044] 5) 对鲍鱼汤进行包装,其中,所述包装中 O_2 含量 $< 5\%$,将包装后的所述鲍鱼汤进行杀菌处理,置于杀菌机中,杀菌参数为温度 110℃、压力 0.15MPa、时间 10min。制得鲍鱼汤产品商业无菌,保质期一年。

[0045] 对比例

[0046] 现有技术中厨师制备的鲍鱼汤。

[0047] 本发明专利的鲍鱼汤与厨师在厨房制作的鲍鱼汤区别在于前者提取完全,厚味悠长,后者提取不完全瞬间有味,没有回味。营养也是有呈味物质组成的,其区别就不然而喻了。主要营养物质含量如表 1 所示。

[0048] 表 1

[0049]

	实施例 1	实施例 2	实施例 3	对比例
能量 (100g 鲍鱼汤)	339.63kJ	339.6kJ	339.65kJ	339.63kJ
蛋白质	13%	13%	13%	13%
脂肪	6.52%	6.51%	6.53%	6.51%
碳水化合物	1.20%	1.18%	1.22%	1.21%

钠（钠离子在盐中的重量百分含量）	33%	33%	33%	33%
------------------	-----	-----	-----	-----

[0050] 综上,根据本发明优选实施例生产的鲍鱼汤具有以下优点:

[0051] 1) 鲍鱼汤常温储存且保质期达一年,在储存过程中高汤色泽、风味、口感无变化,打破了高汤常年冷冻的保存方式,可谓高汤储存方式的历史性突破;

[0052] 2) 初级高汤原料不解冻直接分割,改变了传统的冷藏解冻一夜,既节约了时间和能源,也避免了微生物的滋长,为鲍鱼汤常温保质一年打下了基础;

[0053] 3) 采用高压紧水法,改变了传统的夹层锅紧水,利用血红蛋白凝固原理,物料在密闭式高压条件下快速紧水,血水迅速凝固成血块,脱离肌肉,直接从汤中分离出来。如果使用夹层锅紧水,紧出来的只是血水,血水必须去除,不能利用,而使用高压紧水法,血块迅速自动凝固,只需捞出血块即可,紧水汤可以加以利用,使紧水汤(含呈味物质)保留了大量的呈味物质和营养,而且汤汁的产量大幅度提高,汤汁品质也大幅提升。

[0054] 4) 鲍鱼汤在生产过程中引入高压工序,由传统的 12 小时以上慢炖熬制改变为 60 分钟高压和焖制,大大节约能源,并有利于大批量工业化生产;

[0055] 5) 鲍鱼汤在生产过程中应用高科技手段,根据现代食品学美拉德反应的原理,使高汤产生风味棕色物质,具有天然肉香味,这是厨师的调配技术无法达到的;更重要的是在美拉德反应的温度和压力下,充分的提取了原料里的营养物质,减少了一半原料的使用,降低了高汤的生产成本,而高汤的色泽、风味、口感基本不变。

[0056] 6) 常温流通深受广大消费者的青睐,将推动国内鲍鱼汤规模化产业化发展,并促进鸡鸭猪牛等家畜家禽养殖业的发展。

[0057] 7) 目前我国拥有三星级以上酒店约 2 万家,这些酒店每家每天平均使用高汤 20kg,则鲍鱼汤每年的需要量为 14.6 万吨,产值高达到 73 亿元人民币。生产这么多的高汤所需要的能源则更多。一般情况下,厨师每熬一锅高汤需用天然气 15-20m³,则每年分散生产高汤需要约 12000 万 m³,需 3 亿元人民币。若采用本发明的技术方案进行鲍鱼汤的生产,由于班产量 2t 需要天然气 600m³,则共需天然气 4380 万 m³;共节约能源 8000 万 m³。

[0058] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。