



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102697024 B

(45) 授权公告日 2013.09.11

(21) 申请号 201210109030.7

(22) 申请日 2012.04.16

(73) 专利权人 浙江省海洋开发研究院

地址 316100 浙江省舟山市普陀区东海西路
2119号

(72) 发明人 付万冬 廖妙飞 杨会成 郑斌
周宇芳

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公司 33109

代理人 尉伟敏

(51) Int. Cl.

A23L 1/24 (2006.01)

A23L 1/33 (2006.01)

审查员 陶冶

权利要求书1页 说明书5页

(54) 发明名称

一种螺酱及其加工工艺

(57) 摘要

本发明公开了一种螺酱，其由螺肉、调味料及抑菌剂混合而成，以螺肉总质量为基准，所述的调味料中各组分的加入量分别为：精盐3~4%，鸡精0.5~1%，白糖1~2%，糯米酒2~2.5%，葱姜汁1~1.5%，米醋0.3~0.5%，所述的抑菌剂中各组分的加入量为：乳酸链球菌素0.03~0.05%，溶菌酶0.02~0.04%，脱氢醋酸钠0.1~0.2%，本发明口感好，风味佳，食用安全性高，保质期长，且微生物指标完全符合新国标的要求。本发明还公开了一种螺酱的加工工艺，加工过程中既能保持螺酱原有的风味和口感，还能保持螺肉原有的营养价值。

1. 一种螺酱,其特征在于,由螺肉、调味料及抑菌剂混合而成,所述的调味料由精盐、鸡精、白糖、糯米酒、葱姜汁及米醋复配而成,以螺肉总质量为基准,调味料中各组分的加入量分别为:

精盐 3~4%

鸡精 0.5~1%

白糖 1~2%

糯米酒 2~2.5%

葱姜汁 1~1.5%

米醋 0.3~0.5%,

所述的抑菌剂由乳酸链球素、溶菌酶及脱氢醋酸钠复配而成,以螺肉总质量为基准,抑菌剂中各组分的加入量分别为:

乳酸链球素 0.03~0.05%

溶菌酶 0.02~0.04%

脱氢醋酸钠 0.1~0.2%,

所述的螺酱通过以下加工工艺制得:

(1) 选料:选用活螺作为加工原料;

(2) 清洗:将选出的活螺洗净后沥干;

(3) 造粒:对沥干的活螺破壳取肉后,将螺肉破碎成肉粒或肉糊;

(4) 拌料:在肉粒或肉糊中加入调味料和抑菌剂,搅拌均匀;

(5) 腌制:拌料后的肉粒或肉糊腌制3~4天,腌制时的温度为10~15℃,得到螺酱;

(6) 装瓶:对螺酱进行装瓶封盖,得到螺酱成品。

2. 根据权利要求1所述的一种螺酱,其特征在于,选料时,活螺的个体重量在15g以上。

3. 根据权利要求1所述的一种螺酱,其特征在于,清洗时,活螺洗净后暂养2~3天,再漂洗2~3次后沥干。

一种螺酱及其加工工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及水产品加工领域,尤其是涉及一种螺酱及其加工工艺。

背景技术

[0002] 螺酱,是江浙地区传统的特色水产加工品,以其固有的色、香、味深受沿海地区消费者的喜爱,其以活螺为原料加工而成,具有地方特色。

[0003] 螺酱的制备方法通常为取活螺,洗净、捣碎、去壳后,直接用盐腌至入味,再加糖、料酒等调料,即可食用。该加工工艺简单,通过提高盐度的方法来达到抑菌的目的,不仅口感不佳,而且高浓度的盐也不符合当前人们对健康食品的需求,另外,目前国家已经将《腌制生食动物性水产品卫生标准》GB10136-2005 代替此前的《蟹糊(蟹酱)卫生标准》GB10136-1988,旧国标对微生物指标中的菌落总数要求为≤ 50000 cfu/g,而新国标微生物指标中的菌落总数明确规定要≤ 5000 cfu/g,使得水产腌制品的卫生要求比原先严格 10 倍,这样便导致了腌制生食动物性水产品有 95% 以上的不符合新国标的要求。

[0004] 例如,中国专利公开号:CN1152414A,公开日 1997 年 6 月 25 日,公开了一种调味用螺蛳肉酱及其制备方法。调味螺蛳肉酱按重量百分比计含螺蛳肉 10 ~ 70%;食用油 10 ~ 25%;食盐 2 ~ 25%;味精 0.1 ~ 5.0%;酵母精 0.1 ~ 5.0%;榨菜 0.5 ~ 10%;酸笋 0.5 ~ 15%;复合香辛料 0.5 ~ 10%;呈味核苷酸 0 ~ 0.1%。其不足之处在于,制备过程中,螺蛳肉需用食用油炒熟,不仅加工工艺较为繁琐,而且在炒熟过程中,螺蛳肉的营养成分会遭到破坏,从而降低其营养价值,另外该螺蛳肉酱是在包装后进行杀菌,进一步提高了加工工艺的繁琐程度。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供了一种螺酱,它以螺肉为主要原料,与调味料、抑菌剂混合而成,不仅口感好,风味佳,而且食用安全性高,微生物指标完全符合新国标要求,保质期长,解决了现有技术的螺酱口感不佳,保质期短,微生物指标不符合新国标要求的问题。

[0006] 本发明的另一个目的在于提供一种螺酱的加工工艺,该加工工艺简单,在保持螺酱风味的同时又能保持螺肉的营养价值。

[0007] 为了实现上述目的,本发明采用以下技术方案:

[0008] 一种螺酱,所述的螺酱由螺肉、调味料及抑菌剂混合而成,所述的调味料由精盐、鸡精、白糖、糯米酒、葱姜汁及米醋复配而成,以螺肉总质量为基准,调味料中各组分的加入量分别为:

[0009] 精盐 3~4%

[0010] 鸡精 0.5~1%

[0011] 白糖 1~2%

[0012] 糯米酒 2~2.5%

[0013] 葱姜汁 1~1.5%

[0014] 米醋 0.3~0.5%，

[0015] 所述的抑菌剂由乳酸链球素、溶菌酶及脱氢醋酸钠复配而成，以螺肉总质量

[0016] 为基准，抑菌剂中各组分的加入量分别为：

[0017] 乳酸链球素 0.03~0.05%

[0018] 溶菌酶 0.02~0.04%

[0019] 脱氢醋酸钠 0.1~0.2%。

[0020] 乳酸链球菌素和溶菌酶都是天然抑菌剂，乳酸链球菌素能抑制多数革兰阳性菌，而且由于乳酸链球菌素是由多种氨基酸组成的多肽类化合物，可作为营养物质被人体吸收利用，溶菌酶是一种无毒、无副作用的蛋白质，对革兰阳性菌中的枯草杆菌、耐辐射微球菌有分解作用，脱氢醋酸钠是广谱保鲜抑菌剂，对酵母菌、霉菌和细菌发育有很强的抑制作用，尤其是对常易引起食品腐败的酵母菌、霉菌的抑制作用最强。本发明中加入由乳酸链球菌素、溶菌酶和脱氢醋酸钠复配而成的抑菌剂，以效抑制螺酱中的微生物，不仅能提高保质期，使螺酱符合新国标中的微生物指标要求，而且不会改变螺酱的风味与口感。

[0021] 一种螺酱的加工工艺，所述的加工工艺包括以下步骤

[0022] (1)选料：选用活螺作为加工原料。活螺可为活黄螺、活辣螺等新鲜的可食性螺类，要求腹足肥厚、体内无沙、满腹藏肉、无破壳。

[0023] (2)清洗：将选出的活螺洗净后沥干。洗净以去除粘附在螺体表面的杂质，沥干以控制水分，避免因水分过多而影响最后制得的螺酱的品质及口感。

[0024] (3)造粒：对沥干的活螺破壳取肉后，将螺肉破碎成肉粒或肉糊。将螺肉破碎以便于螺肉在腌制时能更好的入味，根据消费者不同的口感需求将螺肉破碎成肉粒或肉糊，以满足不同消费者的需求。

[0025] (4)拌料：在肉粒或肉糊中加入调味料和抑菌剂，搅拌均匀。在加工过程中，将调味料与抑菌剂直接加入肉粒或肉糊中搅拌均匀即可达到抑菌与调味的目的，而且不会破坏螺肉中的营养成分，操作工艺也十分简单。

[0026] (5)腌制：拌料后的肉粒或肉糊腌制3~4天，得到螺酱。腌制时间过短，螺肉不入味，腌制时间过长，又会导致螺肉风味的流失，还会增加亚硝酸盐的含量，腌制3~4天可以使螺酱具有最佳的风味及品质。

[0027] (6)装瓶：对螺酱进行装瓶封盖，得到螺酱成品。

[0028] 作为优选，步骤(1)中活螺的个体重量在15g以上。螺体较小的活螺一般螺肉较小，去壳取肉较为不便，会增加加工难度，因此选用个体重量在15g以上的活螺，以便于加工。

[0029] 作为优选，步骤(2)中活螺洗净后暂养2~3天，再漂洗2~3次后沥干。暂养以排尽活螺体内的杂质，漂洗以进一步去除黏附在螺体表面的杂质。

[0030] 作为优选，步骤(5)中腌制时的温度为10~15℃。腌制温度过高或过低均会影响螺酱的口感和风味，腌制时的温度为10~15℃可以使螺酱具有最佳的口感和风味。

[0031] 本发明的有益效果为：

[0032] (1)产品口感好，风味佳，且保质期长；

[0033] (2)加工工艺简单，且加工过程中不会破坏螺肉的营养成分，能保持其原有的营养价值；

[0034] (3) 加工过程中通过加入乳酸链球素、溶菌酶和脱氢醋酸钠复配而成的抑菌剂来有效抑制螺酱中的微生物,能在不改变螺酱的风味和口感的前提下,使螺酱完全符合新国标中的微生物指标要求;

[0035] (4) 本发明中所添加的抑菌剂对人体无任何毒害,螺酱食用安全性高。

具体实施方式

[0036] 下面通过具体实施例对本发明的技术方案作进一步的具体说明。应当理解,本发明的实施并不局限于下面的实施例,对本发明所做的任何形式上的变通和 / 或改变都将落入本发明保护范围。

[0037] 在以下实施例中,所有原料等均可从市场购得或是本行业常用的。

[0038] 各实施例中的微生物指标均根据 GB10136-2005《腌制生食动物性水产品卫生标准》中所规定的微生物指标检验方法,即 GB/T4789. 20-2003《食品卫生微生物学检验 水产食品检验》,进行检验。

[0039] 实施例 1

[0040] 选用个体重量在 15g 以上,且腹足肥厚、体内无沙、满腹藏肉、无破壳的活黄螺作为加工原料,将新鲜黄螺洗净后先暂养 3 天,再漂洗 3 次,然后沥干对新鲜黄螺破壳取肉,接着将螺肉破碎成肉粒,并按螺肉总质量加入调味料与抑菌剂后搅拌均匀,调味料与抑菌剂的加入量如表 1 所示,将肉粒在 15℃ 腌制 3 天便得到螺酱,最后对螺酱进行装瓶封盖便得到螺酱成品。

[0041] 对螺酱进行微生物指标检验,检验结果如表 2 所示。

[0042] 对比例 1

[0043] 对比例 1 的实施过程与实施例 1 相同,只是不加抑菌剂,对螺酱进行微生物指标检验,检验结果如表 2 所示。

[0044] 实施例 2

[0045] 选用个体重量在 15g 以上,且腹足肥厚、体内无沙、满腹藏肉、无破壳的活黄螺作为加工原料,将新鲜黄螺洗净后先暂养 2 天,再漂洗 3 次,然后沥干对新鲜黄螺破壳取肉,接着将螺肉破碎成肉粒,并按螺肉总质量加入调味料与抑菌剂后搅拌均匀,调味料与抑菌剂的加入量如表 1 所示,将肉粒在 10℃ 腌制 4 天便得到螺酱,最后对螺酱进行装瓶封盖便得到螺酱成品。

[0046] 对螺酱进行微生物指标检验,结果如表 2 所示。

[0047] 对比例 2

[0048] 对比例 2 的实施过程与实施例 2 相同,只是不加抑菌剂,对螺酱进行微生物指标检验,检验结果如表 2 所示。

[0049] 实施例 3

[0050] 选用个体重量在 15g 以上,且腹足肥厚、体内无沙、满腹藏肉、无破壳的活辣螺作为加工原料,将新鲜辣螺洗净后沥干,再对新鲜辣螺破壳取肉,接着将螺肉破碎成肉粒,并按螺肉总质量加入调味料与抑菌剂后搅拌均匀,调味料与抑菌剂的加入量如表 1 所示,将肉粒在 10℃ 腌制 3 天便得到螺酱,最后对螺酱进行装瓶封盖便得到螺酱成品。

[0051] 对螺酱进行微生物指标检验,检验结果如表 2 所示。

[0052] 对比例 3

[0053] 对比例 3 的实施过程与实施例 3 相同,只是不加抑菌剂,对螺酱进行微生物指标检验,检验结果如表 2 所示。

[0054] 实施例 4

[0055] 选用个体重量在 15g 以上,且腹足肥厚、体内无沙、满腹藏肉、无破壳的活辣螺作为加工原料,将新鲜辣螺洗净后先暂养 3 天,再漂洗 2 次,然后沥干对新鲜辣螺破壳取肉,接着将螺肉破碎成肉糊,并按螺肉总质量加入调味料与抑菌剂后搅拌均匀,调味料与抑菌剂的加入量如表 1 所示,将肉粒在 13℃ 腌制 4 天便得到螺酱,对螺酱进行装瓶封盖便得到螺酱成品。

[0056] 对螺酱进行微生物指标检验,检验结果如表 2 所示。

[0057] 对比例 4

[0058] 对比例 4 的实施过程与实施例 4 相同,只是不加抑菌剂,对螺酱进行微生物指标检验,检验结果如表 2 所示。

[0059] 表 1 各实施例中调味料与抑菌剂的加入量

[0060]

项目	名称	实施例 1	实施例 2	实施例 3	实施例 4
调味料加入量 (与螺肉总质量的百分比)	精盐	3%	3.5%	4%	3%
	鸡精	0.6%	1%	0.5%	0.5%
	白糖	1.5%	2%	1%	1.5%
	糯米酒	2%	2.5%	2.5%	2.3%
	葱姜汁	1.2%	1.5%	1%	1.5%
	米醋	0.4%	0.5%	0.4%	0.3%
抑菌剂加入量 (与螺肉总质量的百分比)	乳酸链球菌素	0.03%	0.04%	0.03%	0.05%
	溶菌酶	0.03%	0.02%	0.04%	0.03%
	脱氢醋酸钠	0.2%	0.1%	0.15%	0.2%

[0061] 表 2 各实施例与对比例微生物指标检验结果

[0062]

项目	实施例	对比例	实施例	对比例	实施例	对比例	实施例	对比例
	1	1	2	2	3	3	4	4
菌落总数 (cfu/g)	120	32000	90	28000	100	35000	130	30000
大肠菌群 (MPN/100g)	5	15	3	12	3	16	6	11
致病菌	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

[0063] 从表 2 可以明显看出,各实施例检验结果中的菌落总数、大肠菌群均远远低于所对应的对比例,微生物指标完全符合新国标的要求,说明抑菌剂具有良好的抑菌效果。