一种大黄鱼鱼籽酱的加工方法及应用

**技术领域**

本发明属于食品加工技术领域，具体涉及一种大黄鱼鱼籽酱的加工方法及应用。

**背景技术**

大黄鱼主要分布在我国南海、东海和黄海南部，为暖水性集群洄游鱼类，生活于近海的中、下层。因其腹面金黄，口唇[朱红色](https://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=7637676&ss_c=ssc.citiao.link)，深受消费者喜爱，20世纪70年代海上捕捞量达12万吨，与小黄鱼、曼氏无针乌贼和带鱼成为我国四大传统的主捕对象。后因过度捕捞，使其自然资源严重衰退，濒临枯竭。为了保护大黄鱼资源，1985年福建省宁德市水产科技人员利用官井洋内湾性大黄鱼产卵场的条件，于“六·五”期间突破了大黄鱼人工育苗技术。经过30多年的发展，2020年产量达22.6万吨，居海水养殖鱼类产量之首，已成为我国最大规模的海水网箱养殖鱼类和八大优势出口养殖水产品之一。

目前大黄鱼的加工产品均属于初加工产品，例如去内脏、去鳞片、去鳍形成的“三去”冻鲜产品、黄鱼鲞最为常见，其中去内脏就包含去除大黄鱼的鱼籽，造成了资源的严重浪费，为了变废为宝和丰富大黄鱼的加工产品，本申请开发了一种大黄鱼鱼籽酱的加工方法。

**发明内容**

针对现有技术存在的问题，本发明提供一种大黄鱼鱼籽酱的加工方法及应用，可以实现变废为宝，还能进一步制作出可口的美食。本发明的技术方案为：

第一方面，本发明针对大黄鱼鱼籽腥味，开发出一种独具风味和口感的大黄鱼鱼籽酱的加工方法，包括以下步骤：

步骤1、配料：大黄鱼鱼籽100份，干香菇10 份，食用油60份，姜丝7.5份，葱丝7.5份，淀粉4.0份，料酒3mL，盐2.5份，蚝油2份，白砂糖1.5份，酱油1 份，浓缩鸡汁0.8份；

步骤2、将大黄鱼鱼籽、香菇丁在100℃下蒸煮15-20min，冷却备用；

步骤3、按配料加入食用油、姜丝、葱丝，爆炒出香味后捞出姜丝和葱丝；

步骤4、倒入蒸煮后的大黄鱼鱼籽、香菇丁，加入配方中的盐、白砂糖、浓缩鸡汁、蚝油、酱油、料酒搅拌均匀；

步骤5、小火加热，加入用适量冷水溶解均匀的淀粉，煮开，待产品粘稠出锅，备用；

步骤6、按照一定质量规格趁热装入已清洗消毒的玻璃罐，在95℃水浴中排气5min后迅速封盖；

步骤7、将密封的鱼籽酱于95℃的水浴中巴氏杀菌20min后，自然冷却至室温，即得大黄鱼鱼籽酱成品。

第二方面，本发明提供一种大黄鱼鱼籽酱，是采用上述加工方法获得，该鱼籽酱口感适宜，别具匠心，实现变废为宝的同时还能带来舌尖上的享受。

第三方面，本发明提供一种上述大黄鱼鱼籽酱在制备便当上的应用。

进一步地，所述便当包括煲仔饭、盖浇饭、烩饭、速食面、拌饭、拌面。

优选地，所述便当优选为拌饭或拌面。

鱼籽酱与现有技术相比，本发明的有益效果为：本发明利用废弃的大黄鱼鱼籽进行加工，开发出一种全新风味的大黄鱼鱼籽酱，变废为宝的同时丰富了大黄鱼系列产品。

**附图说明**

图1为本发明大黄鱼鱼籽酱的整体包装图。

图2为本发明大黄鱼鱼籽酱的外观图。

**具体实施方式**

在本发明的描述中，需要说明的是，实施例中未注明具体条件者，按照常规条件或制造商建议的条件进行。所用试剂或仪器未注明生产厂商者，均为可以通过市售购买获得的常规产品。

下面结合具体的实施例对本发明做进一步详细说明，所述是对本发明的解释而不是限定。

**实施例1**

本实施例提供一种大黄鱼鱼籽酱的加工方法，包括以下步骤：

步骤1、配料：大黄鱼鱼籽100份，干香菇10 份，食用油60份，姜丝7.5份，葱丝7.5份，淀粉4.0份，料酒3mL，盐2.5份，蚝油2份，白砂糖1.5份，酱油1 份，浓缩鸡汁0.8份；

步骤2、将大黄鱼鱼籽、香菇丁在100℃下蒸煮15-20min，冷却备用；

步骤3、按配料加入食用油、姜丝、葱丝，爆炒出香味后捞出姜丝和葱丝；

步骤4、倒入蒸煮后的大黄鱼鱼籽、香菇丁，加入配方中的盐、白砂糖、浓缩鸡汁、蚝油、酱油、料酒搅拌均匀；

步骤5、小火加热，加入用适量冷水溶解均匀的淀粉，煮开，待产品粘稠出锅，备用；

步骤6、按照一定质量规格趁热装入已清洗消毒的玻璃罐，在95℃水浴中排气5min后迅速封盖；

步骤7、将密封的鱼籽酱于95℃的水浴中巴氏杀菌20min后，自然冷却至室温，即得大黄鱼鱼籽酱成品。

将本实施例获得的大黄鱼鱼籽酱按照GB7098-2015《食品安全国家标准 罐头食品》产品质量的各项指标进行测定，结果为符合。

将本实施例获得的大黄鱼鱼籽酱于常温下避光保存，保质期为18个月。

**对比例1**

本对比例提供一种大黄鱼鱼籽酱的加工方法，与实施例1的区别在于：大黄鱼鱼籽50份，干香菇50 份，其它同实施例1。

**对比例2**

本对比例提供一种大黄鱼鱼籽酱的加工方法，与实施例1的区别在于：不添加干香菇，其它同实施例1。

**实施例2**

将实施例1、对比例1和对比例2获得的大黄鱼鱼籽酱进行感官评价和营养成分分析，结果如表1和表2所示。

表1 实施例和对比例的大黄鱼鱼籽酱的感官评价结果

|  |  |
| --- | --- |
| 案例 | 感官评价 |
| 实施例1 | 酱体呈金黄色，油润有光泽；酱体组织状态均匀，鱼籽饱满，颗粒分明，无结团，黏稠度适宜；鲜香味浓郁，无腥味，整体气味协调性好；鱼籽搭配香菇粒，滋味醇厚鲜美，有细腻的油沙感，咸鲜适中（如图1和图2所示，彩色图能更好的显示出本发明制作的鱼籽酱的外观和色泽） |
| 对比例1 | 酱体呈黄褐色，油润有光泽；酱体组织状态均匀，鱼籽饱满，颗粒分明，无结团，黏稠度适宜；香菇味占了主导，无腥味，整体气味协调性略差；咸度适中 |
| 对比例2 | 酱体呈黄色，油润有光泽；酱体组织状态均匀，鱼籽饱满，颗粒分明，无结团，黏稠度适宜；腥味明显，整体气味协调性略差；咸度适中 |

表2实施例和对比例的大黄鱼鱼籽酱的营养成分分析

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 案例 | 能量（kJ） | 蛋白质（g） | 脂肪（g） | 碳水化合物（g） | 钠（mg） |
| 实施例1 | 1417 | 24.6 | 40.6 | 8.7 | 1108 |
| 对比例1 | 1439 | 23.4 | 42.2 | 9.2 | 996 |
| 对比例2 | 1597 | 22.9 | 41.1 | 9.0 | 979 |
| 市售鱼籽酱 | 2032 | 21.1 | 44.5 | 1.6 | 874 |

注：以上数据是按照各案例每100g大黄鱼鱼籽酱核算。

表1和表2的数据表明，实施例1制备的大黄鱼鱼籽酱从感官评价到营养成分均优于对比例获得大黄鱼鱼籽酱，并且营养成分与市售鱼籽酱相比蛋白质含量明显要高。

**实施例3**

将实施例1获得的大黄鱼鱼籽酱用于制备便当，包括煲仔饭（A）、盖浇饭（B）、烩饭（C）、速食面（D）、拌饭（E）、拌面（F），招10名内部试吃者进行评分，10分为满分，5分为及格线。结果如表3所示。

表3 6种大黄鱼鱼籽酱便当的评分结果

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 受试者编号 | A | B | C | D | E | F |
| 1 | 5 | 6 | 4 | 5 | 8 | 8 |
| 2 | 5 | 5 | 6 | 6 | 9 | 9 |
| 3 | 6 | 5 | 6 | 6 | 8 | 9 |
| 4 | 5 | 5 | 5 | 6 | 10 | 9 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 7 | 9 | 9 |
| 6 | 8 | 7 | 6 | 5 | 8 | 8 |
| 7 | 5 | 5 | 6 | 5 | 8 | 7 |
| 8 | 5 | 5 | 6 | 5 | 9 | 7 |
| 9 | 6 | 5 | 6 | 5 | 10 | 9 |
| 10 | 6 | 5 | 7 | 6 | 10 | 8 |

表3的数据表明，大多受试者对于大黄鱼鱼籽酱拌饭和拌面情有独钟，因此，将其开发成拌饭或是拌面可能会有很好的应用前景。

综上，本发明利用废弃的大黄鱼鱼籽进行加工，开发出一种全新风味的大黄鱼鱼籽酱，变废为宝的同时丰富了大黄鱼系列产品。

以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本发明的保护范围。因此，本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。



图1



图2

1. 一种大黄鱼鱼籽酱的加工方法，其特征在于：包括以下步骤：

步骤1、配料：大黄鱼鱼籽100份，干香菇10 份，食用油60份，姜丝7.5份，葱丝7.5份，淀粉4.0份，料酒3mL，盐2.5份，蚝油2份，白砂糖1.5份，酱油1 份，浓缩鸡汁0.8份；

步骤2、将大黄鱼鱼籽、香菇丁在100℃下蒸煮15-20min，冷却备用；

步骤3、按配料加入食用油、姜丝、葱丝，爆炒出香味后捞出姜丝和葱丝；

步骤4、倒入蒸煮后的大黄鱼鱼籽、香菇丁，加入配方中的盐、白砂糖、浓缩鸡汁、蚝油、酱油、料酒搅拌均匀；

步骤5、小火加热，加入用适量冷水溶解均匀的淀粉，煮开，待产品粘稠出锅，备用；

步骤6、按照一定质量规格趁热装入已清洗消毒的玻璃罐，在95℃水浴中排气5min后迅速封盖；

步骤7、将密封的鱼籽酱于95℃的水浴中巴氏杀菌20min后，自然冷却至室温，即得大黄鱼鱼籽酱成品。

1. 一种大黄鱼鱼籽酱，其特征在于：是采用权利要求1所述的加工方法获得。
2. 权利要求1所述的加工方法获得的大黄鱼鱼籽酱或者权利要求2所述的大黄鱼鱼籽酱在制备便当上的应用。
3. 根据权利要求3所述的应用，其特征在于：所述便当包括煲仔饭、盖浇饭、烩饭、速食面、拌饭、拌面。
4. 根据权利要求4所述的应用，其特征在于：所述便当优选为拌饭或拌面。

本发明提供一种大黄鱼鱼籽酱的加工方法及应用，加工方法包括以下步骤：配料：大黄鱼鱼籽100份，干香菇10 份，食用油60份，姜丝7.5份，葱丝7.5份，淀粉4.0份，料酒3mL，盐2.5份，蚝油2份，白砂糖1.5份，酱油1 份，浓缩鸡汁0.8份；将大黄鱼鱼籽、香菇丁在100℃下蒸煮15-20min，冷却备用；按配料加入食用油、姜丝、葱丝，爆炒出香味后捞出姜丝和葱丝；倒入蒸煮后的大黄鱼鱼籽、香菇丁，加入盐、白砂糖、浓缩鸡汁、蚝油、酱油、料酒搅拌均匀；小火加热，加入用适量冷水溶解均匀的淀粉，煮开，待产品粘稠出锅，备用；按照一定质量规格趁热装入已清洗消毒的玻璃罐，在95℃水浴中排气5min后迅速封盖；将密封的鱼籽酱于95℃的水浴中巴氏杀菌20min后，自然冷却至室温，即得。

