

# 果味辣椒酱的加工方法与配方

黄海,李友广\*

(新疆大学生命科学与技术学院,新疆乌鲁木齐 830046)

**摘要:**以新疆优质新鲜辣椒为主要原料,并复配新鲜红富士苹果、库尔勒香梨、新疆番茄、新疆优质大蒜,破碎后再添加白醋、味精、盐、白砂糖调味进行熬制。通过实验确定最佳原料配比比例(%)为红辣椒50,苹果、香梨、番茄各6,大蒜8,并通过实验确定了其它配料的比例,其中白醋、味精、盐、白砂糖添加量分别为8.5、1、6和8.5。

**关键词:**果味,辣椒酱,加工方法

## Preparation method and prescription of fruit flavor chilli sauce

HUANG Hai, LI You-guang\*

(College of Life Science and Technology, Xinjiang University, Urumqi 830046, China)

**Abstract:** Using high-quality fresh hot pepper in Xinjiang as main raw material and mixed with fresh red Fuji apple, pear of Kuerle, Xinjiang tomato and garlic, then added white vinegar, gourmet powder, salt, white sugar to endure and make after the brokenness. Confirm the best matching proportion of raw materials through the test, a prescription proportion were (%): chilli accounts 50, apples, pears, tomatoes account 6 respectively, the garlic accounts 8, and also confirmed the proportion of other batching through the experiment; white vinegar, gourmet powder, salt, adding amount of white sugar were 8.5, 1, 6 and 8.5 respectively.

**Key words:** fruit flavor; chilli sauce; preparation method.

中图分类号:TS255.53

文献标识码:B

文章编号:1002-0306(2008)06-0216-03

辣椒具有丰富的营养成分,含有脂肪油、挥发油、油树脂、树脂、辣椒素、辣椒玉红素、辣椒红、胡萝卜素、玉米黄素、叶黄素、隐黄素、类胡萝卜素、维生素、蛋白质、戊聚糖和多种矿物质。辣椒具有丰富的营养价值:辣椒食用后能促进胃液分泌、调节胃口、增强食欲、刺激心脏加快跳动、促进血液循环、活血助暖等。适当吃些辣椒不仅能提高维生素C的抗氧化作用和减少造成动脉硬化的胆固醇成分,而且能预防风湿性关节炎、风湿热、神经痛以及冻疮等病症。“民以食为天,食以味为先”,美食离不开美味,调味品正是因其能赋予食品良好的色、香、味而使此行业成为食品工业的重要组成部分之一。随着人们生活水平的提高和保健意识的增强,更多的食品消费者不仅追求食品的食用方便,而且对食品的安全、美味、保健有了更高的要求。在这种趋势下,本文研制了一种新型口味的果味复合辣椒酱。新疆具有丰富及优质的辣椒资源,利用地方优势资源进行深加工,不但带动了地方经济活力,而且给广大消费者带来了一种新型口味的辣椒酱产品。

## 1 材料与方法

### 1.1 材料与设备

新鲜红辣椒、红富士苹果、库尔勒香梨、食盐、白

醋、味精、白砂糖 新疆乌鲁木齐家乐福超市;番茄市售。

电子计重称 ACS-3BeZ;高压锅 苏泊尔,市售;破碎机 DJM 系列;立式蒸汽压力灭菌器 LDZX-40B1 型。

### 1.2 工艺流程

苹果、梨等原料→去皮清洗→切粒→护色  
↓  
辣椒、番茄等原料→去梗清洗→切粒→混合  
↓  
白醋、味精、盐等辅料←分别称重  
↓  
熬制→罐装→杀菌冷却→装箱→成品

### 1.3 操作要点

1.3.1 整理、清洗 将合格的原料清洗干净,去皮、去梗,去蒂。

1.3.2 护色 将洗净的原料成品分别置于清洗池中,并加入浓度在0%~1%的糖或盐溶液做为护色剂。

1.3.3 破碎 将护色后的原料分别加入破碎机中,并添加辅料进行破碎,保证物料在2×2mm大小。

1.3.4 熬制 将破碎后的物料放入高压锅内敞口熬制,先大火待物料沸腾后小火熬制,熬制过程不断搅拌防止物料糊锅。熬制时间控制在1h左右。

1.3.5 罐装 将熬制后所得制品分别罐装于干燥瓶中,封口。

1.3.6 杀菌、冷却 将罐装后的制品采用常压杀菌,

收稿日期:2007-11-07 \*通讯联系人

作者简介:黄海(1982-),男,在读硕士生,研究方向:食品加工技术。

表1 辣椒酱的感官评定参考标准

级别	色泽(20)	香气(20)	形体(15)	滋味	
				脆性(20)	协调性(25)
很好	辣椒鲜红色,大蒜浅黄色,红黄分明,色泽均匀 18~20	气味正常,香气浓,协调无异味 18~20	汁液少,为浅红色,流动性差 13~15	脆、爽口 18~20	无涩感,辣椒、苹果、梨、番茄、大蒜及辅料协调,适口 21~25
好	辣椒鲜红色,大蒜变黄色,红黄分明 15~17	气味正常,香气较浓,协调无异味 15~17	汁液少,为浅红色,可流动 10~12	稍变软、较爽口 15~17	无涩感,辣椒、苹果、梨、番茄大蒜及辅料协调较差,适口 16~20
一般	辣椒色泽变暗,大蒜变黄色,色泽分明 10~14	气味较正常,但气味协调性差 10~14	汁液多,为浅红色,可流动 7~9	变软、爽口性较差 10~14	无涩感,辣椒、苹果、梨、番茄大蒜及辅料协调较差,较适口 11~15
较差	辣椒、大蒜色泽均变暗,无光泽 <9	气味协调性差,有味 <9	汁液流失严重,有异味 <7	变软、爽口性差 <9	稍有涩感,辣椒、苹果、梨、番茄大蒜及辅料协调差,适口性差 <10

表2 原料配比量的确定

辣椒:苹果、梨、番茄:大蒜	100:50:50	100:35:15	100:15:30
颜色	颜色发黄、汁液较多	颜色鲜红、汁液较少	颜色偏微黄、汁液较少
口感	蒜味过重,协调性较差	口感微辣,爽口,协调性好	口感过辣,蒜味稍重,较协调
得分	75	90	85

注:6位有经验的研究人员进行感官评价,去掉最高分和最低分后的算术平均值,满分为100分。

温度控制在80℃左右,保持10min,杀菌完毕,通入冷水冷却。

1.3.7 成品检验 将成品放到37±2℃的培养箱内7d,观察其质量变化,要求保持原色、均匀、无褐变即为合格。

## 2 产品评价及质量标准

### 2.1 辣椒酱的感官评定参考标准

见表1。

### 2.2 辣椒酱的感官评定结果

由6位有经验的研究人员进行感官评价,结果为色泽18,香气19,形体14,滋味42。

### 2.3 辣椒酱的理化指标

水分(%) ≤ 80, 食盐(%) ≤ 5, 亚硝酸盐(mg/kg) ≤ 2.2, 砷(以As计, mg/kg) ≤ 0.5, 铅(以Pb计, mg/kg) ≤ 0.1。

### 2.4 辣椒酱的卫生指标

大肠菌群(MPN/100g) ≤ 30, 细菌总数(cfu/g) ≤ 600, 致病菌不得检出, 其它卫生指标符合GB 2714。

## 3 分析与讨论

### 3.1 护色剂的选择

洗净后的原料添加NaCl、柠檬酸、V<sub>C</sub>三者复合或单独使用,三种护色剂的选择,对水果、辣椒在加工过程中除具有良好的护色效果外,还对加工中料液的排气、调味具有一定的辅助效果。

### 3.2 辣椒酱的熬制

熬制的目的是蒸发出一定的水分,使物料具有一定的粘稠度,再者是将辣椒、大蒜等物料中的香味和营养成分熬制出来,增加芳香气味。熬制锅的材料选择上应采用不锈钢材料。本实验前期分别采用了铁锅和铝锅,在熬制过程中很容易糊锅,且熬制出来的辣椒酱有明显异味。由于条件有限,最终采用

了高压锅来代替不锈钢锅。

### 3.3 粒度大小的确定

在破碎过程中,应使物料保持一定的粒度,这样才能使成品具有良好的口感。如果物料破碎成粉末状,口感则有很大的下降。

### 3.4 配比的确定

本实验以辣椒为主要原料,鲜辣椒重量为基准,按辣椒重量配比含量为50%,苹果、香梨、番茄各占6%,大蒜占8%,白醋、味精、盐、白砂糖添加量分别8.5%、1%、6%和8.5%。由于区域不同,人们对口味的喜好有所区别,所以可以根据当地人的喜好,配比出当地人喜欢的风味。原料对比对成品的影响见表2。

### 3.5 杀菌温度的选择

因为本产品的物料本身就具有抗菌作用,加工过程中又有熬制工艺,我们采用常温常压杀菌即可,温度控制在80℃左右,保持10min,使其保质期在一年以上。

### 3.6 天然防腐剂

使用大蒜头为主的天然防腐剂,能有效控制制作过程中的酸度变化及微生物腐败现象。

## 4 结论

4.1 辣椒:苹果、梨、番茄:大蒜的配比通过正交实验与口味测评,最终比例确定为100:36:16。苹果、梨、番茄用量相等,因为鲜辣椒占总配方重量的50%,所以苹果、梨、番茄分别占总重量的6%,大蒜占8%(以鲜重计)。

4.2 通过感官口味测评,确定出辅料所占比例,白醋、味精、盐、白砂糖添加量分别为8.5%、1%、6%和8.5%。

4.3 熬制时间在原料沸腾后45min最佳,其中不断搅拌,以防糊锅。

果味辣椒酱色泽为红褐色,体态浓稠,甜、香辣

# 花蟹肉松的加工新技术研究

谢超,王阳光

(浙江海洋学院食品与药学学院,浙江舟山 316000)

**摘要:**花蟹肉鲜味美,深受消费者喜爱,将其进行高值化加工制成蟹肉松,不仅可以提高其经济价值,还可以拓宽传统蟹肉的加工方式,丰富我国肉松市场品种,满足广大不同消费群体的需求。实验得出生产花蟹肉松的最佳工艺条件为:选取新鲜活花蟹,煮制 5min,在 220℃炒松 15min,并通过添加麻油炒制,生产的肉松质地松散均一,色泽金黄,鲜香适中,有蟹肉特有香味,无酸败及其他异味。

**关键词:**花蟹,肉松,加工新技术

## Research on new processing technology of crab fried flakes

XIE Chao, WANG Yang-guang

(College of Food and Medicine, Zhejiang Ocean University, Zhoushan 316000, China)

**Abstract:** Crab flesh is delicious and by the favorite of consumers. If it could be processed into crab fried flakes, then the economic value could be greatly evaluated, and the way of crab processing could also be widen. At the same time, it can enrich our country's fried flakes market and meet different consumers's demand. It is concluded from the experiment the best technological conditions were as follows: fresh crab, cooked for 5min, fried time 15min at 220℃, add sesame oil during the frying course. Then the product had qualities such as even texture, golden color, moderate smell, particular smell of crab, no rancidity and other peculiar smell.

**Key words:** sea crab; fried flakes; new processing technology

中图分类号: TS254.5

文献标识码: B

文章编号: 1002-0306(2008)06-0218-02

低值海蟹在我国沿海海域资源蕴藏十分丰富,且是当前捕捞生产的主要对象。而花蟹是一种资源量巨大的水产品,其肉味鲜美,但由于个体较小,体重仅几十克,加工困难,经济价值较低,远没有开发出其潜在的巨大经济效益。肉松是一类老少皆宜、携带方便、集营养和美味于一体的速食产品,深受消费者的喜爱<sup>[1]</sup>。目前市场上的肉松产品以猪肉松、牛肉松为主。蟹肉营养丰富,肉质鲜嫩,将低值海蟹如花蟹等加工成为肉松产品,不仅能够丰富肉松产品品种,而且能够为低值海蟹高值化发展开辟新的增值途径。

## 1 材料与设备

### 1.1 材料与设备

收稿日期: 2007-11-27

作者简介: 谢超(1975-),男,讲师,主要从事水产品加工技术研究。

基金项目: 浙江省重大项目[2006C12097-(II)]。

可口,在目前市场上是一种创新产品,符合人们对健康、口味的需求,是一种有发展潜力的营养风味食品,其潜在市场不可低估。

### 参考文献:

[1] 邹学校. 中国辣椒[M]. 北京: 中国农业出版社, 2002.

花蟹 购于舟山市场,要求原料鲜活,个体大小 80g 左右;蔗糖、食盐、黄酒、味精、酱油、五香粉、辣椒粉、花椒粉、生姜粉、麻油 购于舟山超市。

蒸煮锅,炒松机,烘箱,电子天平,其他均为实验室常用设备。

### 1.2 测定方法

蛋白质: 微量凯氏定氮法<sup>[2]</sup>; 灰分: 灼烧称重法<sup>[2]</sup>。

### 1.3 工艺流程

原料→预处理→蒸煮→剥蟹取肉→调味煮制→炒松→后处理→真空包装

### 1.4 操作要点

1.4.1 前处理 挑选鲜活的花蟹,抓住一侧蟹腿,用清水漂洗干净,必要时可以用软毛丝刷清洗蟹身。

1.4.2 取蟹肉 活蟹清洗干净后用细绳将蟹螯、蟹腿捆绑扎牢,置于蒸煮锅上清水煮熟后取下自然晾干,然后将蟹螯和蟹腿拆下分别放置。首先剔取蟹

1~15.

[2] 颜栋美. 风味大蒜辣椒酱的制作工艺[J]. 中国调味品, 1996(6): 23~24.

[3] 程绍玲. 辣椒的分析与综合利用[J]. 粮食加工, 2004(2): 52~55.

[4] 邱建生. 中国辣椒深加工[J]. 中国食品, 1999(11): 34.