

表 3 复合稳定剂的增稠效果

使用量 (%)	琼脂: CMC 钠	粘度 (cP)
0.1	7:3	2.86±0.00
	3:7	2.70±0.04
0.08	6:2	2.68±0.01
	2:6	2.50±0.01
0.06	4:2	2.45±0.02
	2:4	2.30±0.03

在黄原胶的实验中,粘度为 3.00cP 时即可达到稳定的目的,所以黄原胶作稳定剂的用量以 0.1% 为佳。在复合稳定剂实验中表明琼脂的增稠效果大于 CMC 钠,当使用量为 0.08%,即琼脂 0.02%、CMC 钠 0.06% 时能稳定汁液且无粘稠感。

3 小结

黄瓜在 pH 为 6.0 条件下烫漂 30 s 能较好地保持其营养和色泽;添加糖量为 9%、柠檬酸为 0.2% 时口感适中且清爽利口;0.1% 黄原胶或 0.08% 复合稳定剂 (0.02% 琼脂和 0.06% CMC 钠) 即可具有稳定汁液的效果。

参考文献

- 1 中国医科院卫生研究所. 食物成分表. 卫生出版社, 1986.
- 2 黄民等. 琼脂-羧甲基纤维素粘性的研究及应用. 食品科学, 1993 (8): 20~23.
- 3 杜朋编译. 果蔬汁饮料工艺学. 农业出版社, 1991.

压力炸鸡的加工技术

黄天友 刘黎明 江西省赣州农校食品加工研究室 341100

压力炸鸡是以热油为媒介,把经过近 20 种具有保健功能的香辛料、调味料等辅料预处理好的仔鸡,在低温高压油炸条件下速熟。产品具有外酥里嫩,色鲜、味浓,香而不腻,爽口健胃及耐贮藏等特点。风味上可与美国肯德基家乡鸡比美。

1 原辅材料及设备

1.1 主要原辅材料

1.1.1 仔鸡

1.1.2 辛香料: 大茴香、小茴香、丁香、白芷、肉豆蔻、草果、辛夷、山柰、砂仁、桂皮、胡椒、花椒、荜拔、陈皮、生姜、大蒜。

1.1.3 调味料: 白糖、味精、黄酒、食盐、辣椒、四季葱等。

1.2 主要设备

浸提锅、浸料缸、压力电炸锅、真空封口机

2 基本配方 (见表 1)

表 1 50 kg 鸡腌制用料配方

产品名称	原料名称	需要量	原料名称	需要量
压 力 炸 鸡 大 腿	大茴香	45	草果	30
	小茴香	40	山柰	30
	丁香	35	砂仁	40
	白芷	40	桂皮	30
压 力 炸 鸡	肉豆蔻	30	黑胡椒	30
	荜拔	30	味精	150
	陈皮	50	白糖	1000
	生姜	500	黄酒	500
压 力 炸 鸡	四季葱	100	食盐	1750
	大茴香	45	桂皮	30
	小茴香	40	白胡椒	45
	丁香	35	花椒	50
压 力 炸 鸡	白芷	40	陈皮	50
	肉豆蔻	40	生姜	500
	草果	30	大蒜	500
	辛夷	30	味精	150
压 力 炸 鸡	山柰	35	白糖	1000
	砂仁	35	黄酒	500
			食盐	1500

3 工艺流程

原料鸡的选择→宰前处理→宰杀放血→浸烫→脱毛→净膛→清水浸洗→分割→浸卤腌制→晾干→烫皮→晾干→涂料→晾干→加压油炸→真空包装→成品

4 工艺要点

4.1 原料鸡的选择

选用饲养 60 天左右,毛重为 1.5~2 kg,健康无病的肉用仔鸡。

4.2 宰前处理

宰前要使鸡很好地休息,免剧烈运动、趋赶、过度拥挤、冷刺激等。送宰前让鸡绝食 18~24 h。但在绝食期要大量喂水,且要注意绝食场所应靠近屠宰加工车间。地面应为不透水层,不应存有泥土沙石杂草等物,以防鸡因饥饿而啄食。

4.3 宰杀放血

用颈部切断三管法宰杀。要求操作部位要准,刀口要小,放血要尽,且防止刺杀伤口污染。

4.4 浸汤脱毛

鸡经刺杀后要尽快浸烫脱毛。烫鸡水温 62~65℃,水温保持恒定,浸烫时间约 1min 左右,以易拨掉背毛为适度。脱毛方法有手工脱毛和机械脱毛两种。机械脱毛要防止脱毛机打破鸡皮,并注意除尽绒毛。

4.5 净膛

将脱毛鸡仰卧在操作台上,左手固定鸡体,右手持刀,对准腹中线偏右侧由后向前推刀,割开皮肤和肌肉层,破开胸、肋骨,用双手按大小边,取出内脏,拉出食管和气管,摘去余血块、肺等余杂。操作中,注意不能把胃肠、胆囊弄破,以免污染腔体。

4.6 清水浸洗

将净膛后的鸡放入清水中浸泡,手工洗去鸡体口腔、内膛及体表等处血水和污物。

4.7 分割

把清洗好的鸡体在案板上,用刀分别对准肘关节、跗关节割除两翅和两脚掌。如加工压力炸鸡大腿,此时把两只鸡腿割下。

4.8 浸卤腌制

4.8.1 腌制卤液的制备

先按配方比例准确称取全部辛香料,放入盛有 25 kg 水的浸提锅中加热煮沸后再熬煮约

30 min。然后用双层纱布过滤去渣,滤液入浸料缸。再把配方中的白糖、黄酒、味精、食盐、四季葱等调味料一起加入,搅溶,冷却后即成腌卤料液。

4.8.2 腌制

将分割好的鸡腿或光鸡,逐只放入浸料缸里的卤液中,用压盖将鸡压入卤液面下,然后让其静腌 4~8 h。

4.9 晾干

将腌制到时的鸡腿或光鸡用挂钩分别钩住腿基部和颈部杀口,挂在晾架上,将其表皮水分晾干。

4.10 烫皮

先将腌制残剩卤液烧开,用勺浇淋到晾干的鸡腿或光鸡上进行烫皮。这样可使毛细血管缩小,利于水分蒸发,同时使表皮蛋白质凝固,皮肤紧缩,炸制后外表具有酥感。另外,还可以防止皮下脂肪的流失,使皮内气体最大程度的膨胀,鸡体胀满,皮肤光亮,外表美观,表面水分容易晾干,炸制时着色均匀。且可以防止出现皮肤上翻皱缩现象。

4.11 晾干

烫皮好的鸡坯挂于通风架上,晾干表皮水分。这样有利于涂料上色均匀,炸后表皮不会出现花斑。

4.12 涂料、晾干

据不同产品种类分别配制上色涂料。有关上色涂料配比见表 2

表 2 不同产品上色涂料配比

产品名称	原料名称	份量 (%)
炸鸡大腿	饴糖	40
	蜂蜜	25
	黄酒	10
	水	25
麻辣炸鸡	饴糖	40
	蜂蜜	20
	黄酒	10
	精面粉	10
	腌卤料液	20
	辣椒粉	适量

将配制好的上色涂料均匀涂于鸡坯上。涂料时应注意鸡面不沾水、油,以免涂布不均,出现炸后花斑。涂料后应将鸡挂于架上稍许晾干,

以免糖液焦粘锅底,产生油烟味,影响产品质量。

4.13 压力油炸

先将压力炸锅中的油温升至约 150℃,把涂料晾好的鸡坯放入专用炸筐中,放入锅内,旋紧锅盖开始定时定温定压炸制。一般炸制温度可定为 190℃左右,时间 5~7 min,压力小于额定工作压力。炸制完毕,马上关掉加温开关,开启排气阀,待压力完全排除后,开盖提出炸筐。

4.14 真空包装

将压力油炸好的鸡坯,趁热转入无菌室中,根据不同的包装规格切分入袋,真空抽气包装即为成品。

5 产品质量、卫生指标

5.1 感官指标

色泽:表面呈枣红色,肌肉切面鲜艳发亮、色白。

组织状态:鸡皮酥脆,肌肉软嫩,鸡骨酥脆。

滋味及气味:鲜香味浓,爽口不腻,无异昧及异臭。

杂质:不允许存在。

5.2 细菌指标

细菌总数(个/g):不大于 5×10^3

大肠菌群(个/100g):不大于 40

致病菌:不得检出

6 分析和讨论

6.1 加工用鸡以饲养 60 天左右,体重在 1.5~2kg 的肉用仔鸡为好。鸡龄太小其水分含量高,脂肪含量少,肉色淡,肉质不紧凑,风味差。相反老龄鸡肉水分含量少,脂肪量增多,肉质粗,肉色过浓。故两者均不理想。而用饲养 60 天左右,体重 1.5~2 kg 的肉用仔鸡作原料,既可使加工成品肉质嫩、风味好、瘦肉率、成品率、蛋白质含量等均很高外,还因鸡体重、体形一致,产品容易规格化,屠宰加工利于机械化大规模生产。

6.2 鸡在宰杀前要绝食饮水 18~24 h。目的在于促进鸡排便,减少胃肠内容物,便于清理胃

肠,减免粪便污染肉体 and 加工场地。且暂时的饥饿可促进蛋白质、脂肪、糖元的分解代谢,有利肉的成熟,改善制品的风味。另外,由于饲料在胃肠道内消化吸收需要一定的时间,故此时绝食既不影响鸡的生理机能,又不会使鸡肉减重,可以节省饲料。在绝食期间大量喂水,可以冲淡鸡血液,便于充分放血,增加肉的贮藏性。

6.3 浸卤腌制的残剩卤液不要倒掉,可以反复使用,成为老卤汁。下一次使用时,向老卤汁中加原配方用料 1/2~1/4 量,并补足减少水量,经熬煮过滤后即可重新使用。用老卤汁加工出的炸鸡,风味更好。如果卤汁不天天使用,要存于冷藏设备中低温保藏。无冷藏设备,可在夏季每天烧沸一次,其它季节每 2~3 天烧沸一次,以免卤汁败坏。

6.4 浸卤腌制宜在常温 25℃以下进行,以免腌时过长鸡肉产生酸败现象。

6.5 炸制用油以豆油、花生油为好,菜油不宜使用。因菜油含芥酸量高(含量为 40%),油炸过程易生成刺鼻气味的丙烯醛,影响产品质量。

7 小结

7.1 压力炸鸡是现代鸡加工中的一种创新产品。由于采用了低温高压油炸,使油的穿透力大大加强,能在短时间内将食品内部炸透,并且配比了近 20 种具有保健作用的辛香料、调味料腌制,产品营养成分保全较好,外酥里嫩,色泽鲜明,鲜香味美,爽口不腻;另一方面具有健脾胃,助消化,祛风散寒,理气止痛等保健作用。

7.2 加工压力炸鸡,方法简单易掌握,投资小,见效快,经济效益高,很适合现代快餐公司及大小工厂等部门开发生产。

参考文献

1. 马凤琴,徐广泽.中国肉食制品加工大全.北京理工大学出版社,1993.
2. 方刚.电烤鸡制作技术.食品科学,1993,(11) 78~79.
3. 陈建华等.微波烧鸡加工工艺.食品科学,1992(12): 23~25.
4. 扈文盛.常用食品数据手册.中国食品出版社,1987.