

薄不同适当调节。

即要去除果皮中桔皮苷和黄酮类化合物,又要避免处理时间过长,造成桔囊的软烂。对于半去囊衣桔子罐头,一般碱液 0.2~0.3%,时间 2~3min,酸液 0.1~0.25%,时间 30~50s。

2.5 漂洗:漂洗不仅可除去桔片上的酸和碱液,还可减少桔瓣内桔皮苷和类黄酮化合物的含量。漂洗时水温 20~25℃,漂洗时间不得低于 40min,同时要不断搅拌。

2.6 添加 β -环状糊精 在配制糖液时,添加 0.2~0.8%的 β -环状糊精,使残留桔皮苷和黄

酮类化合物与 β -环状糊精螯合,除去苦味。

β -环状糊精,可以把桔皮苷和类黄酮有苦味的化合物包接起来,形成笼形化合物,失去苦味。1989年,全州县罐头食品厂试在蜜桔罐头添加 0.2%~0.8%的 β -环状糊精,效果很好。与不加的比较,苦味明显消失。

另外,也可在糖液中添加一定量的柠檬酸,使罐头 pH 在 3.7 以下,在条件允许下,漂洗采用压缩空气搅拌,同时严格按照杀菌工艺要求。

以上措施,在桔子罐头生产过程中,应综合考虑,才能较有效地防止桔子罐头苦味现象。

玉米营养方便粥的开发生产

万成志 新疆阿克苏地区林园罐头食品厂 843001

1 概述

玉米营养方便粥以黄玉米为原料,经去皮、去脐、粉碎、筛粒、熟化速冻、干燥,辅用大枣、茯苓、枸杞、山楂、蜂蜜等按配比混合制成糊料,是一种营养比较全面的玉米制品。食用时以沸水冲泡,在很短的时间内便可复水膨胀,达到食用的要求。冲泡后的方便粥不仅具有枣香,而且蜂蜜、山楂风味浓郁,别有一番滋味。

本产品工艺流程简单,生产成本不高,食用方便,可配香肠、榨菜等佐饭菜肴,适合作快餐、旅游食品。

2 主要原辅材料

玉米:选用新鲜黄玉米品种,除去虫害粒、干瘪粒和沙石等杂物,为整个工序提供优质原料。

洋芋(土豆)淀粉:市售优质洋芋淀粉。

小麦粉:市售 85 级或 75 级面粉,蒸熟。

大枣:充分成熟、肉质肥厚、无霉无害的

干枣。

茯苓:体重结实、断面洁白细腻、嚼之粘牙者。

山楂:应无霉变、无杂质的干燥品。

枸杞:色红粒大、肉厚籽少、质地柔软、嚼之唾液呈红色者。

蜂蜜:市售优质蜂蜜。

精制食盐、味精:市售。

乙基麦芽酚:江苏泰兴一鸣精细化工厂产品,有增香、增甜作用。

3 工艺流程

3.1 玉米粒的制备

玉米、净化→去皮、去脐→粉碎、过筛→淘洗、烘干→煮制、焖浸→冷渍、吹干→速冻(或加热食用)、干燥

3.2 营养液的制备

茯苓粉碎先煎→大枣、枸杞、山楂后煎→提汁 3 次→合并滤液加入余料→再滤 1 次

3.3 营养糊料的制备

小麦粉、蒸熟→过筛→洋芋淀粉→混合→加营养液→造粒→干燥

3.4 混合与成品

玉米粒→营养糊料→混合→包装→成品

4 工艺要点

本产品是由熟化玉米粒和营养糊料配合而成,下面分别介绍各个成分的制备。

4.1 熟化玉米粒的制备

4.1.1 玉米粒的处理:选料后经湿润去皮、去脐,粉碎为1.5~3 mm颗粒,筛去1.5 mm以下部分。为了提高玉米粒的复水性,通过湿热处理改变它的致密性,使之容易吸水膨胀。将筛后的玉米粒用室温水淘洗2次,时间在10 min左右,滤出控干,再用80~90℃热风干燥3~4 h,使水分降低到6%~7%左右(也可以用小火炒,使水分降低)。经过一湿一热处理,玉米粒内外水分平衡发生变化,引起玉米粒内部孔隙和裂纹产生,有利于煮制和复水时水分的吸收。

4.1.2 煮制与焖浸:当玉米粒水分降低到6%~7%时,放入沸水锅中,煮沸5 min,然后保持95℃左右加热10~15 min,使淀粉基本糊化(玉米粒与水之比为1:4)。煮沸过程中不可搅动,以免糊汤。如水被吸完,再加2倍的90℃水,加盖焖浸15~20 min,进一步吸水膨胀和糊化。煮制与焖浸加水量以玉米粒重的4~6倍为宜,加水量少,玉米粒不能充分吸水,延长煮制时间;加水过多,可溶物质大量溶出,营养成分损失加大,降低天然风味。玉米粒一定要保持沸水下锅,这样,由于玉米粒表面淀粉瞬间糊化,形成一个粘膜保护层,使玉米粒内部孔隙得以保持,产生良好的组织结构,有利于产品复水。煮浸程度,以玉米粒膨胀1.5倍左右,口尝无明显硬心为宜。

4.1.3 冷冻与干燥:将糊化完成的玉米粒捞入室温水(最好15℃以下)中冷渍3~5 min。其目的,一是漂去玉米粒表面粘物,使不互相粘连,二是由于突然降温,可防止淀粉回生老化,使淀粉结构得以固定。捞出沥干后,用80~

90℃热风吹干表面水膜,放入-30℃冰箱中,速冻4~6 h。然后将玉米粒取出平摊在透气的不锈钢筛盘上,进行干燥,烘至含水量降至5%~7%左右为止。干燥时先用80℃干热风预干50~60 min,而后用100℃干热风强制通风干燥,最后再用200℃干热风处理5~10 s(干燥中可翻动2~3次)。这样,使淀粉 α 态很快固定下来,贮藏中不易老化回生,并可产生某些风味物质,增加香味。也可将速冻后的玉米粒直接加热成速冻粥食用。

4.2 营养液的制备

4.2.1 营养液配方(每100 kg糊料用):

干枣、蜂蜜各5 kg,茯苓、枸杞各1.5 kg、山楂2 kg,味精0.2 kg,乙基麦芽酚0.3 kg,精盐0.5 kg

4.2.2 营养液制法

将茯苓粗粉碎,用3倍水煮沸30 min,再加入干枣、枸杞、山楂,用10倍水,共提取3次,最后1次加入蜂蜜、精盐搅溶,用3层纱布过滤,合并滤液加入味精、乙基麦芽酚,用温开水(约50℃)调总量至100 kg备用。

4.3 营养糊料的制备

玉米粒在熟制过程中,部分粘性物质及营养成分随沥流失,使粥的风味淡薄,营养降低。为弥补这些不足,可用适量增稠剂和药食两用物质制成糊料添加到产品中去,来改善粥的口感和粘稠性,并增强营养。

4.3.1 增稠剂:用洋芋淀粉,70℃即可糊化,增稠性强,并富有光泽。但单纯使用洋芋淀粉形成的糊与玉米粒比重存在着差异,成品冲稠后玉米粒下沉,形成上稀下稠现象。因此,还要调整糊料的比重,使玉米粒悬浮于汤汁中,调整的原料可用蒸熟的小麦粉。以洋芋淀粉:熟小麦粉为2:1配合,冲调后的粥感官最好,玉米粒大部分悬浮于汤汁之中。

4.3.2 原料混合:洋芋淀粉和熟小麦粉按2:1比例在调粉机内混合10~15 min,使之均匀。如想加其它风味料和营养剂,可于此时间加入。所用原辅料都要过80~100目筛,并在调粉机内彻底混和均匀。本产品是按总量加入10%~15%的营养液于糊料中,混合10~15 min,使

之成为手握成团、手压即碎的松散坯料。

4.3.3 造粒成型: 将坯料通过造粒机成型, 得到颗粒均匀的糊料, 粒度为 8~10 目。

4.3.4 烘干: 成型的糊料颗粒送入 80℃ 热风干燥 30 min 左右, 至颗粒含水量达 5% 左右为止。再用 20 目筛过一下, 筛去糊料细末。

4.4 配比与成品

4.4.1 配比: 按熟化玉米粒、营养糊料 75:3 的比例配合均匀。

4.4.2 包装: 包装时每小袋 45 g 密封, 每 10 小袋再装 1 大袋密封。

5 产品质量指标

5.1 本产品玉米为 1.5~3 mm 的黄色颗粒,

并配有呈淡红色的营养糊料。

5.2 产品含水量 ≤ 7%, 保质期 3 个月。

5.3 符合食品卫生标准, 无致病菌和杂质。

5.4 复水性: 食用时先用少许温开水调湿, 再冲入 350~400 ml 95℃ 以上热开水, 迅速搅动一下, 加盖焖 8~10 min, 即可复水食用。

参考文献

- 1 同奇文等编译. 实用加工新技术. 中国食品出版社, 1986.
- 2 白满英等编著. 粮油方便食品. 中国食品出版社, 1987.

添加脱水菜的德国红肠

魏培德 王景安 郭兴隆 冯兰英 邹来道

西安市肉联厂 710016

红肠是世界性的西式肉制品, 销量很大, 以独特鲜明的红色外观, 肉质细腻, 鲜嫩可口而吸引众多消费者。代表品种主要有大红肠、小红肠。大红肠是用牛盲肠或牛大肠灌制, 因管径大, 故称大红肠, 又叫茶肠。其配料世界各地大致相同, 以牛肉为主, 辅以部分猪肉。调味料以胡椒粉, 桂皮和大蒜粉为主, 具有浓郁的大蒜风味。小红肠产于奥地利的维也纳, 又称维也纳肠, 是目前世界上销量最大的一种方便风味肉制品。小红肠的配方也是全世界统一的, 以牛肉为主, 配以猪肉制成肉糜, 以羊肠灌制; 调味料以胡椒粉和肉蔻粉为主。有鲜嫩细腻, 味香可口; 并有柔软润滑的特点。德国红肠是从小红肠演化而来的, 其外型介于小红肠和大红肠之间, 调味特点以白胡椒为主, 口感兼有肉肠和泥肠的风味。

我国红肠制品以哈尔滨红肠和上海红肠著名, 哈尔滨红肠也称里道斯灌肠, 以牛盲肠或牛大

肠作肠衣, 基本上保留了大红肠的外观特征, 口味上突出了浓郁的大蒜风味; 上海红肠是以猪肠衣灌制的猪肉糜肠, 口味以胡椒、肉蔻调味为主。

在研究德国红肠的基础上, 吸收大红肠、小红肠、上海红肠的加工特点, 利用蔬菜制品作辅料, 研制出具有德式风味, 又有地方特色的红肠。

1 德国红肠配方设计

德式的肉制品在调味方面大多以胡椒、肉蔻、芫荽、小豆蔻、生姜、青椒为主, 这种口味比较适合我省消费者的口味。因此我们研制的红肠, 在调味上突出胡椒、肉蔻、小茴香的风味, 原料肉选用纯精猪肉。表 1。

由表 1 可以看出, 红肠基本保留了德式风味: 采用纯精猪肉, 提高了原料肉的档次, 增加了肉肠应有的嫩度。但仅用胡椒、肉蔻、小