

芝麻牛皮糖传统生产工艺的研究与改进

扬州市食品科学研究所 焦正权

一、前言

江苏扬州特产牛皮糖是地方传统产品。已有数百年历史,明末清初就有许多小作坊生产。它的特点是,外表满粘熟芝麻,入口香甜软糯、富有弹性、韧性,有咬劲,不粘牙。嚼如“牛皮”,颇有特色。故称谓“牛皮”糖。

过去牛皮糖都是明火铁锅熬制,作坊式的生产,不能形成批量,卫生条件差、质量不稳定,成本高。我所科技人员和老师傅在挖掘传统产品的过程中,采用先进技术,调整配方,改进生产工艺、降低甜度。使淮扬地方一绝的牛皮糖更具特色。现年产量已达数千吨,销往全国各地,深受消费者的欢迎。

二、生产工艺

1. 主要原料成份

优级白砂糖、精制玉米淀粉、葡萄糖浆、芝麻、香料和水。

2. 生产流程(见图)

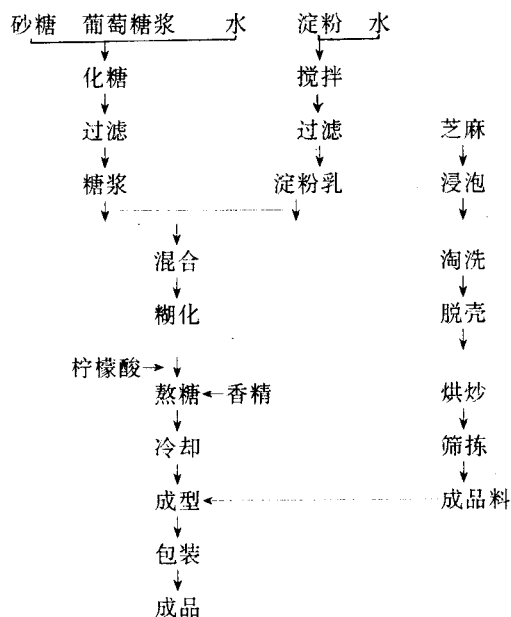
3. 工艺要求和操作要点

(1)溶糖 砂糖加适量水。在配糖锅中加热搅拌溶化,再加入葡萄糖浆搅匀。加热温度不宜太高,以糖全部溶化为止。趁热用糖浆泵过滤入熬糖锅中待用。

(2)淀粉乳制备 淀粉加 4—5 倍的凉水。在淀粉打浆机内调成淀粉乳(也可用桶盆调和成淀粉乳),过滤注入熬糖锅与糖浆混和。

(3)糊化 蒸汽棒插入盛有糖料的熬糖锅中,通入蒸汽,使淀粉糊化。此工序很关键,糊化好坏将对产品质量造成很大影响,如糊化不好,使熬出来的糖变硬变脆,失去牛皮糖的特性。所以通入蒸汽一定要均匀,汽阀要开小,以免糖料

从锅内向外飞溅。待锅内的浆料从稀薄到粘稠,呈微黄半透明糊冻状即可。同时加入柠檬酸。



(4)熬糖 放一搅拌器(一般用的熬糖锅是可倾式的夹层锅)通入蒸汽不停搅拌。通入蒸汽压力(MPa)为 0.35—0.4,熬至糖料浓缩至糊稠状,时间约 80—100min。凭经验感觉用取样棒沾取糖料在试样板上冷却,看其弹性、韧性、色泽、凝结情况是否达到要求。如凝结状况良好,即可停止供汽、熬糖中止。最后成品含水量不高于 12%。

(5)调香 将事先准备好的定量香精溶液投入熬好糖料中,迅速搅拌均匀。但必须在糖料熬好,停火停汽的情况下进行,以免过多香气溢发。

(6)冷却 将熬好糖料倒在冷却台上。用压板擀平压实,厚度为 10mm 左右。待全部冷却后,温度达 50℃左右可上刀车切成 28×16 (mm)糖块。

(7)芝麻加工 选择干净粒饱的芝麻,下水

浸泡、淘洗、去除泥沙杂质、淋干水。送入打壳机内破壳后,再进行烘炒。利用风车吹去炒熟的芝麻皮,然后筛拣就得成品。

在炒芝麻时一定要掌握火候,开始时大火除去水份,逐步用文火加热,芝麻粗鼓膨满。火候过大时,芝麻变焦发苦,不能使用;火候不足,芝麻不膨满,也没有芝麻特有的香味。

(8)成型 将冷却后切成的糖块,进入拌麻机内之前,进行蒸汽喷雾,去除糖体淀粉末(为使糖块不沾粘便于操作而采用),同时使糖块表面稍溶湿,使其进入拌麻机内能沾上芝麻。此工艺都是在特制的喷雾、拌麻、筛麻机内连续进行的。在操作时一定要控制好蒸汽喷雾时间和雾量,不能使糖块过份溶化发生粘连,也不能使糖块六个面喷雾量不足不能沾上芝麻。

(9)包装 麻上好芝麻后的糖块立即用规格一定的透明纸包装。根据市场需求按一定规格再分装袋、盒。封口装箱入库。

三、质量指标

1. 感官指标

(1)外观 长方体形状(28×16×10mm)表面平整,芝麻均匀地分布于六个面,无缺损、无砂质,芝麻粒饱满,不糊焦。

(2)色质 外表具有脱壳后熟芝麻固有的颜色,糖体微黄半透明,富有光泽。

(3)组织状态 糖体饱满、弹性足、韧性大,拉长相当于糖体二倍时不断裂。

(4)滋味 入口具有熟芝麻固有的香味,甜味温和,口感软糯,不粘牙,有咬劲。

2. 理化指标

(1)水份含量:9—12%

(2)还原糖含量:30—42%

(3)杂质:无肉眼可见的任何杂质

(4)重金属含量:铜(mg/kg)≤10

铅(mg/kg)≤2

砷(mg/kg)≤0.5

3. 微生物指标

(1)细菌总数(个/克)≤750

(2)大肠菌群(个/100克)≤30

(3)致病菌不得检出。

果脯真空渗糖技术的研究

湖南科技大学 丁利君

摘 要

真空渗糖技术加工果脯,代替传统工艺中的糖煮制脯,缩短了加工时间,有效地保持了原果的形状与风味,减少了营养成分的损失。本文对真空渗糖制脯技术及其各技术参数进行了试验研究。实验结果表明:抽真空与否、充气时间的长短、抽空加糖液的方式、浸渍时间、糖液梯度等因素,对果脯的渗糖情况均有影响。

引 言

果脯是我国名特传统产品之一,源于我国,流传甚广,历史悠久。其质地柔软,外观光亮透明,味佳形美,耐贮易藏,不仅闻名于国内,在国际上也享有盛誉。

传统的果脯加工方法是用糖或糖液煮制果

块,使产品糖度达到65%以上,甜度很高;并由于长时间的煮制,使其失去原果的形状与风味,营养也损失较多,多种维生素在加热过程中均遭破坏。1961~1962年北京农业大学试验了低压制脯工艺,并研制出了“生制果脯”。但由于多种原因此工艺未进一步完善。

真空渗糖的原理与煮制渗糖原理不同。煮