

残留的氧而引起内容物褐变现象的产生,我们在糖水中加入 0.03%L-抗坏血酸钠并根据原料的酸度适当添加柠檬酸。利用 Vc 的还原性消除残留的空气,从而抑止了成品在贮藏期间因罐内残留的氧所造成的褐变反应。据报道 Vc 不仅有消除罐内残留氧作用,而且还能夺取已被氧化物中的氧使其分解退色恢复原来的色泽,这点在生产实践中也得到了证实。取得良好之效果,使产品在正常的贮藏条件下保存二年。

总之,梨子罐头的加工过程中,褐变反应的控制是多种多样的,但只要从钝化酶,改变酶的作用条件,隔绝氧气和使用抗氧化剂等几个方面着手,采取相应的措施就一定会取得良好的效果。

参考文献

- (1) 《食品工艺学》第一,二册(1984.6.7)天津,无锡轻工业学院合编。
- (2) 《食品化学》1981.9 上海水产大学加工系编。
- (3) 《食品添加剂》1987.2 天津轻工业学院食品工业教学研究室编。

牛轧糖质构改进的意见

福建莆田食品厂 林梅西

摘要:

本文介绍了应用砂糖粉,精制淀粉改进传统的砂质型牛轧糖生产工艺的研究。使用一定细度的砂糖粉,可简化繁琐的砂质型牛轧糖工艺,添加淀粉有助于产品细腻,降低甜度。一般添加 100 目的砂糖粉 6%,精淀粉 6%可以保证获得最佳效果。

一、引言

牛轧糖属于充气糖果,俗称蛋白糖,是糖体被中度充气后形成的一种特殊质构的糖果。牛轧糖依不同的加工工艺分成耐嚼型和砂质型两种质构不同的糖体。随着人们生活水平的提高,人们普遍比较喜欢质构较脆嚼时易断裂而不粘牙的砂质型牛轧糖。按照传统工艺,砂质型的牛轧糖要预先制备方登糖基(Fantant),即把 80%的砂糖和 20%的淀粉糖浆加水熬到 118°C 后冷却至 40~43°C 左右,置于搅擦机内打擦制成方登糖基备用。随后把制备好的糖一气泡基(Frappe)加入微温融软的方登糖基,再加入煎熬到 135°C 的砂糖—糖浆浓缩糖液及其它配料,混和均匀,冷却成型。该工艺由于要预先制备方登糖基,不仅工艺繁琐,而且需专用的打擦机。为此,我们通过多次试验,研究了使用白砂糖粉及精制玉米淀粉替代方登糖基的改进方案,简化了工艺、提高了生产率。

二、实测方法和数据

我们选用的工艺如下:先制备糖一气泡基:把明胶冻块放入搅擦机内,按 42 DE 的淀粉糖浆 36%,转化糖浆 32%,砂糖 32%的比例溶化过滤,熬煮到 118°C,冲入搅擦机内搅擦成洁白疏松的糖一气泡基;再将砂糖,淀粉糖浆按 65%:35%的比例加水溶化过滤并熬煮到 130~140°C,加入糖一气泡基糖体中,搅擦均匀并及时加入砂糖粉精制淀粉,香精,油脂及其它配料,混和均匀,随后移去冷却、成型,试验情况如下:(见表 1,表 2)。

三、结果与讨论

经多次重复性试验表明:砂糖粉的细度和添加量对成品口感及产品加工时的操作性能影响较大。糖粉细度高,口感相对细腻,操作粘度较小,成型也较容易,但过细也不利于操作。糖粉细度低,则不仅口感差,且操作粘度高,成型较困难。糖粉的添加量以 6%为宜,太少了糖体起晶程度小起不了作用,太多了过量起晶造成口感粗糙。添加精淀粉有利于降低糖体的甜度,保证糖体起晶细致均匀,有利于操作,但过多会对风味产生影响,一般不宜超过 8%。因此,为获得最佳效果,我们一般添加

100目的砂糖粉6~7%，精制玉米淀粉6~7%。

表1 糖粉及精淀粉用量与感官性能的关系

糖粉用量 (%) (100目)	淀粉用量 (%)	感 官 性 能		
		口 感	成 型	粘 度
2	2	粘 牙	易	低
6	2	口感一般甜度太高	一般	一般
6	6	口感细腻, 软硬适中, 甜度温和。	易	低
9	8	口感粗糙, 口味差	难	大

表2 糖粉细度和感官性能的关系

糖粉细度	感 官 性 能		
	口 感	成 型	粘 度
40目	粗糙	难	大
60目	一般	不稳定	不稳定
80目	较好	一般	一般
100目	细腻	易	小
120目	细腻	一般	一般

低浓度食盐水中腌制的猪肉的诸特性的变化

氯化钠(NaCl)在改进风味、提高腌制肉的粘结性和抗菌特性中起着极其重要的作用。另一方面, 消费者正需要比以往更多的具有较低NaCl含量的肉制品以免影响心血管功能。商业火腿NaCl标准大约是2.8%, 而在为提供“健康食品”制定的专门配方中NaCl降到1.5%。

多聚磷酸盐在某种程度上可取代NaCl以增进粘结性和持水性, 并且也有防腐作用。但消费者正倾向于避免使用磷酸盐作食品添加剂, 宣称日本人从其他食品中摄取了比足量的每日规定摄入量多得多的磷酸盐。

主要出于经济原因, 近年来腌制业迅速发展, 这也是产生不适当的肉制品腌制风味的主要原因。然而, 当用低浓度食盐水中进行延期腌制时, 它可能引起腐败和降低持水力; 这些方面需要进行探讨。

为研究在盐水中腌制的猪肉的诸特性做一个实验, 其中除NaCl由10%降到5%而不增加多聚磷酸盐外, 其组成部分和我们实验室中常用的相同。

材料和方法

实验处理:

猪腰肉从当地市场购来, 宰后三天, 在冷藏室贮存一夜, 然后直接横切肌肉纤维形成5

cm厚的肉胚。这些肉胚大约每块重300g, 浸在500ml含5%或10%NaCl的盐水里, 并置于各个单独的容器中, 存放在4°C的冷藏室内。盐水的成份是: 500g或1000gNaCl, 100g糖, 40g硝酸钾和40g胡椒粉, 溶于10l水中。在1、2和3周后, 从两种盐水中各取两块肉胚用作分析其特性。在腌制前取相应的肉胚作为不腌制的对照组(0周)。

分析方法:

pH: 从每块肉胚上切下一块圆柱状的背长肌, 其具有从肉胚切面的一侧到另一侧的整个长度, 重10g。在冰水中用20ml蒸馏水混和3分钟, 然后用玻璃电极pH计测定pH。

NaCl: 用蒸馏水混和少量(约5g)磨碎的样品, 保存一夜, 定容至100ml。取一个除得尽数, 用Mohr滴定法分析氯(Cl)的含量。

含水量: 用铝秤盘称取各约2g磨碎的样品, 在烘箱中以100±1°C烘2小时, 置干燥器内冷却, 然后称重。损失的重量作水份计算。

持水力(WHC): 用食品切碎机(National, Cook Master Mk-6000)将样品高速搅碎20秒钟。取少量(约10g)样品放入一烧杯并加入样品重量的25%的蒸馏水(不腌制对照组加入3MNaCl溶液)。渐渐混和后, 考虑到样品均质性, 静置60分钟。这些过程在冷藏室中进行。