

糖水菠萝罐头的制作实验

一、实验目的：

1. 通过本实验了解糖水菠萝罐头的基本制造工艺过程；
2. 掌握糖水菠萝罐头实验室制的操作方法；
3. 掌握保证产品质量的关键操作步骤。

二、材料及用具：

1. 材料

所用原料为新鲜菠萝。要求果实新鲜饱满、不得有干瘪、发霉及病虫害、机械伤等缺陷；果实成熟度为 75%-85%、色泽金黄、香味浓郁、果肉中可溶性固形物不低于 10%。

2. 砂糖（市售一级白砂糖）

3. 实验器具：水果刀、灭菌锅、手动封罐机、手持折光仪等。

三、实验方法：

1. 工艺流程：

原料果→切端去皮→雕目→切片→选片修正→合格片漂洗→装罐→注糖水→排气→密封→杀菌→冷却

2. 操作要点：

- (1) 分选 尽可能选择大小、色泽、成熟度一致的果实。
- (2) 切端去皮 用片刀将果实两端垂直于轴线切下，削去外皮，削皮时应将青皮削干净。
- (3) 去果目 用三角刀沿果目螺旋方向挖除果目，深浅以正好能挖净果目为适宜。
- (4) 切片 经雕目后的果实用小刀削除残留表皮及雕目残芽，清洗一遍后置于菜板上，用刀将果六等份纵向切开，去除果芯，果肉切成厚度约为 10~13mm 的扇形块，要求切面光滑，厚度一致。
- (5) 选片清洗 检选大小基本一致的扇形块，用清水洗去果屑。
- (6) 空罐及罐盖消毒 将用清水冲洗过的空罐及罐盖放入 85℃ 水中消毒 5min。
- (7) 装罐 选择片形完整、色泽一致、无伤疤、斑点等缺陷的扇形片分别装罐，要求果肉排列整齐。每罐装罐量为 240g。

(8) 糖水配制

将原料菠萝挤汁用手持糖度仪测定含糖量，根据测定值用下式计算加入糖液的浓度：

$$Y = (W_3Z - W_1X) / W_2$$

式中：Y—糖液浓度（%）；
W₁—每罐装入果肉量(240g)；
W₂—每罐加入糖液量(160g)；
W₃—每罐净重(400g)；
X—菠萝果肉含糖量（%）；
Z—要求开罐时糖液浓度（15%）。

称取所需砂糖和用水量，置于锅内加热溶解并煮沸后，用 200 目滤布过滤，柠檬酸按 0.1% 加入糖水中。每罐注入约 160g 糖水，注糖水时要注意留 8~10mm 的顶隙。

(9) 排气、密封 将已装好罐的罐头放入沸水中，加热至罐中心温度至 80-85℃，取出后用手动封罐机进行卷边密封。

(10) 杀菌 将密封好的罐头在沸水浴中杀菌 10min。

(11) 冷却：杀菌结束后取出罐头放入流动水中冷却至约 40℃。

思考题：

要保证菠萝罐头的质量，加工过程中要注意哪几个主要环节？有哪些措施？