

猕猴桃果糕生产工艺研究

顾仁勇 周长春 曾小波 李智锋

(湖南省吉首大学食品工程系, 吉首 416000)

摘要 介绍以魔芋胶、鹿角菜胶及黄原胶复配为胶凝剂生产猕猴桃果糕的方法。所得制品风味优良, 色泽透明, 有较好的咬劲。

关键词 猕猴桃果糕 果蔬产品 生产工艺

Abstract To introduce the way to produce kiwi pudding fruits by using jelling agent compounded of konjac glucomannan, carrageenan and xanthan gum. The manufactured goods have special flavour, transparent colour and luster, and possess fairly good biting strength.

Key words kiwi pudding fruits; vegetables product; processing technique

猕猴桃风味鲜美, 营养价值丰富, 尤其是富含 Vc (100 ~ 420mg/100g 果肉), 因此享有“水果之王”的美誉。猕猴桃还有治肝炎、消化不良、食欲不振、便秘、呕吐、烧伤、烫伤和 Vc 缺乏等功效, 同时对癌症、高血压、心血管病, 甚至麻疯病都有一定的疗效。因此是一种极具开发价值的水果。

近年来, 随着猕猴桃种植面积的不断扩大, 产量的不断提高, 猕猴桃加工业也有了飞速的发展, 但其

蔗糖 + 水加热溶解 → 过滤(80目)

葡萄糖浆 → 预热

魔芋胶 + 40 倍水 → 高速搅拌

鹿角菜胶 + 黄原胶 + 25 倍水 → 高速搅拌

猕猴桃 → 去皮 → 破碎打浆 → 粗滤去籽

KCl + 适量水(溶解)

熬煮 → 倒盘冷却 → 切块 → 干燥 → 包装 → 成品

2 产品配方(kg)

猕猴桃果浆 40, 蔗糖 30, 葡萄糖浆 20, 氯化钾

0.1, 胶凝剂 1.8。

3 操作要点

3.1 配 18% ~ 20% 的 NaOH 液加热至沸, 选八至九成熟不腐烂的猕猴桃果实, 清水洗净倒入沸腾碱液中, 保温 90℃ 以上 1 ~ 1.5min, 轻轻搅动果实以充分接触碱液, 当果皮变为兰黑色时, 立即捞出, 轻轻搓去果皮, 用清水充分冲洗以去除残留碱液。再用打浆机打成浆液, 单层纱布过滤去籽, 待用。

3.2 蔗糖用糖重 20% 的水拌和, 加热溶解, 过滤(80目)去除杂质。葡萄糖浆预热后加入蔗糖液中共同熬煮。

3.3 魔芋胶加 40 倍水浸 10min, 充分溶胀后高速搅

加工产品主要为果汁及果汁饮料, 品种较为单调。我们研制的猕猴桃果糕, 合理地利用了复配胶间的协同增效作用, 克服了单一食品胶使用时的缺陷, 改善了产品口感和风味, 优化了工艺操作条件, 在一定程度上降低了生产的成本, 同时也增加了猕猴桃加工产品的花色品种。

1 工艺流程

拌 1min, 鹿角菜胶与黄原胶充分拌匀, 加 25 倍水, 高速搅拌 1min。然后一起加入糖液中, 共同熬煮浓缩, 约 15min 后加入果浆, 继续煮 15min 加入用适量水溶解完好的 KCl, 搅拌均匀后可准备倒盘。

3.4 浓缩完成的果浆趁热倒盘, 控制厚度 3 ~ 4mm。倒盘时, 操作要快而均匀, 防止拖尾现象, 冷却过程中防止盘面倾斜及震动, 以免表面起皱。待果浆完全凝固成型后, 切成规格为 2 × 4cm 的小块。

3.5 切好的果块平铺在细铁丝做成的筛网上, 入干燥箱干燥。保持温度 40 ~ 45℃, 时间 24 ~ 28h, 果块水分含量达 15% ~ 18% 时干燥完成。干燥过程中要翻果块 2 ~ 3 次。干燥好的果块包上糯米纸, 再包外包装即为果糕成品。

发酵型八宝粥的研制

朱晓红 张惠玲

(宁夏农学院食品科学系, 宁夏 750105)

摘要 以宁夏优质稻米为主要原料, 辅以葡萄干、核桃仁、枸杞、蕨木、红枣等配料, 经传统工艺熬制成八宝粥, 添加适量乳粉, 再经乳酸发酵, 制成风味独特, 营养丰富, 适合于大众消费的新型方便食品。

关键词 八宝粥 乳酸发酵

八宝粥是我国的传统食品, 红枣性味甘温, 能补脾和胃, 益气生津, 一直被作为补血佳品。枸杞亦属养颜滋补之佳品。本研究采用优质大米、红枣、枸杞、葡萄干等原料, 利用传统工艺熬制成八宝粥, 再加入经活化的乳酸菌, 进行乳酸发酵, 制成的成品集粥的清香与乳香于一体, 风味独特, 易于消化吸收, 改善了目前八宝粥市场品种单调的状况。同时, 该产品生产

葡萄干、枸杞、核桃仁、蕨木、枣肉、芝麻

优质大米 → 清洗 → 浸泡 → 加水熬煮 → 冷却 → 接种 → 乳酸发酵 → 搅拌均匀 → 灌装 → 灭菌 → 冷却 → 成品

↑
乳酸菌发酵剂

工艺简便易行, 设备简单, 投资小, 易于扩大生产。

1 材料与amp;方法

1.1 试验材料

优质大米、红枣、枸杞、葡萄干、蕨木、核桃仁、芝麻、蔗糖 均为市售; 乳酸菌 采用保加利亚乳杆菌和嗜热链球菌(1:1)菌种活化。

1.2 工艺流程

4 产品质量标准

4.1 感官指标

色泽 淡黄绿色, 半透明, 富有光泽; 组织形态 块形完整, 糖体饱满, 表面光滑细腻, 柔软而富弹性; 滋味 甜酸适中, 猕猴桃风味浓郁, 有咬劲不粘牙。

4.2 理化指标

水分含量 15%~18%; 还原糖含量 25%~35%。

4.3 微生物指标

杂菌 ≤ 2000 个/g; 致病菌 无检出。

5 讨论

5.1 胶凝剂的选择对于工艺操作及产品的质量有极其重要的影响。实验证明, 选用魔芋胶、鹿角菜胶及黄原胶三者复配, 比例为 0.6~0.8:1.0:0.2~0.4 较为合适, 由于魔芋胶中的葡萄甘露聚糖与鹿角菜胶及黄原胶的大分子皆有协同增效作用, 故能提高凝胶的强度, 显著降低单用一种食品胶时的物料用量, 有显著的经济效益。同时, 所制产品的口感及咀嚼性均较好, 在工艺操作上也具有易倒盘, 易冷却成型, 凝胶体

表面光滑, 韧性及弹性较强, 易干燥等优点。

5.2 对于食品胶的处理, 普通的方法是用砂糖充分拌匀, 然后用水长时间浸泡以使食品胶充分溶解。我们试用了食品胶加水高速搅拌 1min 快速溶解的方法, 实验证明此种处理方法溶解充分, 加入到制品中无结团现象, 效果理想。用此方法处理时, 加水量不能太少, 魔芋胶用 40 倍水, 鹿角菜胶及黄原胶用 25 倍水较为合适, 若水量过大, 则会延长浓缩的时间。

5.3 熬煮浓缩时间不宜太长, 以免造成食品胶的降解, 为了防止猕猴桃营养成分(主要是 Vc)的过度破坏, 果浆宜在浓缩后期加入, 短时间熬煮后即出锅冷却成型。

5.4 KCl 的加入有增加鹿角菜胶凝胶强度的作用, 但用量过大则会带来凝胶体不够光滑, 粘性增大, 产品气体含量过多, 甚至无法倒盘等缺陷, 亦会带来苦味。因此用量以不超过 0.1% 为宜。

5.5 干燥时要严格控制温度 40~50℃, 温度过高易造成表面结硬皮现象, 过低又无法充分脱水。产品以含水 15%~18% 为宜。