

保健型西瓜酱的研制

张亚正 史小峰 张存芳

(陕西省粮食学校, 西安 710075)

摘要 保健型西瓜酱是以西瓜瓤肉、西瓜皮为主要原料, 利用白砂糖、果葡糖浆、黄原胶、魔芋精粉、柠檬酸作为辅料, 经过打浆、调配、真空浓缩、杀菌等工序加工配制而成。产品较传统的西瓜(皮)酱风味浓郁, 营养丰富, 并具有一定的保健作用。

关键词 西瓜酱 保健型西瓜酱 果葡糖浆 魔芋精粉 真空浓缩

目前, 市售西瓜酱单纯利用西瓜皮为主要原料调制而成, 保健型西瓜酱则是以西瓜瓤肉、西瓜皮按一定比例组配后作为主料, 再辅白砂糖、果葡糖浆、黄原胶、魔芋精粉等, 经过原辅料的预处理、打浆、调配、真空浓缩、杀菌等工艺加工制成, 且不添加任何防腐剂。试制品经过严格检验表明, 其色泽诱人, 适口性良好, 具有特殊的营养保健作用。

1 材料与方

1.1 材料与设备

西瓜 选用瓜皮稍厚的良种新鲜西瓜, 成熟适度, 无腐坏、霉烂和机械伤、病虫害、干疤, 瓜肉结构松

西瓜挑选 → 清洗消毒 → 冲洗 → 取青皮 → 对剖

瓜皮 → 预处理
瓜肉 → 去籽

混合 → 打浆 → 调配 → 真空浓缩

→ 热灌装 → 密封杀菌 → 冷却 → 成品

1.3 操作要点

1.3.1 清洗、消毒 将挑选好的西瓜, 洗去表皮泥砂, 浸没于 0.03% 的高锰酸钾水溶液中消毒 5min。

1.3.2 冲洗 用清水冲洗掉西瓜表皮的消毒液。

1.3.3 去青皮 用专用西瓜刨皮刀, 人工削去西瓜青皮。

1.3.4 瓜皮预处理 经去青皮、瓜肉并洗净后的瓜皮应放入 0.1% 氯化钠和 0.2% 的亚硫酸氢钠溶液中浸泡 12h。

1.3.5 去籽 用西瓜去籽机除掉西瓜瓤肉中的瓜子。

1.3.6 打浆 将处理好的西瓜皮用打浆机破碎成浆, 瓜皮块大小约为 2~4mm 后, 再加入适量去籽后的西瓜瓤肉, 继续打至瓤肉搅碎与瓜皮块混匀。

1.3.7 调配(kg) 西瓜酱体 50, 白砂糖 10, 果葡糖浆 15, 黄原胶 0.4, 魔芋精粉 0.4, 柠檬酸 0.3。

1.3.8 真空浓缩 将西瓜酱体投入不锈钢浓缩锅内, 添加一半量的砂糖和 10kg 果葡糖浆搅拌均匀, 缓慢打开蒸汽阀加热 10~20min, 浓缩至固形物含量达

紧适度, 呈均匀一致的鲜红色, 汁多籽少, 无粗纤维, 香甜适度; 白砂糖 色泽洁白透明, 干燥松散, 有光泽, 晶粒均匀整齐, 无碎末, 无结块, 糖质坚硬, 无杂质, 甜味纯正, 符合 GB317.1-91; 果葡糖浆 符合 QB1216-91; 黄原胶 符合 GB2760-96; 魔芋精粉 白色或奶油至淡棕黄色粉末, 符合 FAO/WHO1993 年的规定; 柠檬酸 符合 GB2760-96。

专用西瓜刨皮刀, 西瓜去籽机, DJ 型打浆机, 真空浓缩锅, 酱体灌装机, 半自动真空旋盖机, 杀菌设备, 其他辅助设备。

1.2 工艺流程

50% 时, 再将剩余的白砂糖与果葡糖浆一并加入, 浓缩至临近终点(可溶性固形物约 60%) 时依次缓慢加入黄原胶与魔芋精粉溶液, 待可溶性固形物含量达 65% 时即可加入柠檬酸, 搅拌均匀后迅速升温至 90~95℃, 保温 5min, 以达到杀菌的目的。

1.3.9 灌装 空罐彻底刷洗消毒后, 将浓缩好的西瓜酱出锅, 利用酱体灌装机趁热装罐, 时间一般不超过 30min。装罐时严防西瓜酱沾染罐口和外壁。

1.3.10 密封杀菌与冷却 采用半自动真空旋盖机将装好西瓜酱的玻璃瓶密封, 然后置于常压沸水中杀菌 10min, 再分段冷却。

1.3.11 成品 将冷却的成品检验后入库保管。

1.4 工艺说明

1.4.1 西瓜酱体 是由去籽西瓜瓤与西瓜皮配伍组成, 既考虑了其中的营养与保健作用, 又利用了西瓜中天然果胶的胶凝作用。

1.4.2 魔芋精粉 放在 50℃ 温水中充分溶胀成为透明、无色、无味的糊精后加入, 能增加其粘性, 吸水性, 强, 色泽、口感好。

1.4.3 真空浓缩时要不断搅拌,以防锅底焦糊,也可在浓缩液表面洒入一点食用油,以防止跑锅。

2 产品质量标准

2.1 感官指标

色泽 酱体呈桔红色或浅红色,胶粘状半透明,色泽均匀一致;

风味 具有新鲜西瓜应有的良好风味,酸甜适口、滑润,无焦糊味和其他异味;

组织状态 细块状瓜皮分布均匀,组织状态良好,不分泌汁液,酱体呈粘稠半流动状,无糖结晶;

杂质 无肉眼可见杂质。

2.2 理化指标

可溶性固形物含量(以折光计) 60%~65%;总含糖量(以转化糖计) 不低于60%;砷(以As计) \leq 0.5mg/kg;铅(以Pb计) \leq 1mg/kg;铜(以Cu计) \leq 10mg/kg。

2.3 微生物指标

细菌总数 \leq 100个/ml;大肠菌群 \leq 6个/100ml;致病菌不得检出。

3 结论

通过对实际生产的成品品质分析、品尝调查及进

行经济技术效益分析等证明,保健型西瓜酱营养组成合理,风味独特,适口性好,不但可以满足人们的食用需求,而且还可以带动西瓜种植、保鲜加工等产业的发展,符合我国西部大开发中产业结构调整方向,具有一定的社会现实意义。

参考文献

- 1 张栓才. 常见食品的营养与食疗. 西安: 陕西科学技术出版社, 1995. 4
- 2 刘宝家等. 食品加工技术、工艺和配方大全续集I(上). 北京: 科学技术文献出版社, 1993, 6
- 3 陈运中. 魔芋精粉与黄原胶的协同增效作用及其应用研究. 食品科学, 1999(9): 12~14
- 4 刘道五. 西瓜综合利用的研究. 食品工业科技, 1993(4): 12~14
- 5 商训生. 果品蔬菜贮藏加工问答. 北京: 中国农业出版社, 1995. 3
- 6 山东果树技术培训中心. 果品贮藏保鲜与加工. 北京: 中国农业出版社, 1996. 7
- 7 陈中伦. 罐头生产技术问答(修订版). 北京: 中国轻工业出版社, 1994. 8

实用新型专利号: ZL 95 2 28552.5 ZL 97 2 50540.7 ZL 97 2 50541.5

专利金奖电脑控制

·建厂勿需锅炉·节约投资一半·完全绿色工厂

朋友:您想用高新技术设备建一个绿色工厂吗?您想用高新技术设备来提高产品的市场竞争力吗?您想以较少的投资获得更大的效益吗?由“中国包装和食品机械总公司”、“宁夏爱华科技有限公司”、“北京宏帅科技有限公司”联合生产的灭菌、化糖、蒸煮等设备全部采用高新技术及专用设备将满足您的愿望,为您提供如下红外线系列食品机械,请您选用。

■红外线电脑超高温瞬时灭菌机

■红外线数控超高温瞬时灭菌机

■电子超高温瞬时灭菌机

■燃气式超高温瞬时灭菌机

以上产品参数

1. 产量: 100~8000kg/h;

2. 灭菌温度: 100~150℃(随意选调);

3. 灭菌时间: 3~5s(高温受热时间);

4. 出液温度: 40~65℃;

■红外线电脑及连续灭菌机

■红外线预煮灭菌机

■红外线射流式化糖机

■红外线高温灭菌机

● 1.0~20吨/日 产 豆奶生产设备

● 1.5~30吨/日 产 米酒生产设备

● 0.5~30吨/日 产 鲜奶生产设备

● 0.5~10吨/日 产 酸奶生产设备

联系单位:北京宏帅科技有限公司 联系电话:(010)62881807 联系人:张振国 贾占军

联系地址:北京市海淀区青龙桥东街23号 邮编:100091 手机:13601152565