

气中,尤其在装罐工序,以引起栗果褐变。

4. 配制的糖水切勿煮焦,以影响成品的色、香、味,降低成品质量。

5. 予煮时间以煮透栗果为准,不宜过度,工具应尽量用无锈钢夹层锅。煮时要注意翻动,受热均匀。

6. 板栗去外壳后,若来不及处理,可泡在冷流动水中。

五、讨论及有待研究的问题

1. 关于成品质量的稳定性,从观察结果来看,保存了五个多月的糖水板栗,仍然相当稳定,稳定的时间有待进一步观察。

2. 对糖水板栗,其医疗价值及保健作用,尚有待调查研究。

3. 板栗经过护色后,能否不予煮就可以直接装罐,但又不影响成品的色泽、风味及组织形态等,因受原料时间限制,在进行新工艺试验时未进行验证。

参考文献

〔1〕上海水产大学罐头教研室编:《罐头食品工艺学》第二册 本校版1985年4月

〔2〕中国医学科学院卫生研究所编著:《食物成分表》人民卫生出版社1976年12月

〔3〕罐头工业手册编写组编:《罐头工业手册》第二、三分册 轻工业出版社1980年

〔4〕天津轻工业学院食品工业教研室编:《食品添加剂》(修订版)轻工业出版社1983年3月

〔5〕天津轻工业学院、无锡轻工业学院合编:《食品工艺学》中册 轻工业出版社1985年

〔6〕程连仲、和树春、孔旭编:《果树栽培》解放军出版社1985年12月

果脯废糖液的更新利用

山东农业大学、果蔬加工教研室 黄雪松

在果脯蜜饯生产中,不可避免地要积存一些粘度高、红褐色、含有一定量二氧化硫和悬浮杂质的废糖液。若弃之不用则损失极大,可是,直接重复使用又会严重地影响产品质量。果脯蜜饯厂如果采用制糖厂技术使食糖更新利用是难以办到的。虽然曾报导过碱法处理果脯蜜饯生产中废糖液的方法,但其有如下缺点:1. 耗用一定量高质量的石灰;2. 添加石灰时需要调乳,操作比较麻烦;3. 大大降低了处理糖液的酸度;4. 处理糖液中钙离子的含量增加,不符合人体摄取营养时所要求的钙磷平衡;5. 处理糖液中亚硫酸根离子的含量高,果脯蜜饯生产中难以重复利用。

操作步骤:

1. 加热废糖液

将待处理的废糖液加热至65~75°C,维持10~20分钟后,静置12~24小时。

2. 脱色

待废糖液温度升至60°C时,慢慢加入0.05~0.10%食用酸,搅拌均匀。

3. 加蜂蜜

加食用酸后,接着加入0.5~1.5%的蜂蜜,搅拌均匀。

4. 澄清

处理糖液静置过程中,产生胶体絮团聚集下沉,待其充分聚集下沉后,小心地倾取上清液(或虹吸、过滤出清液)放好。

5. 脱色

把上述清液加热至50°C,加入0.1~0.3%双氧水,充分搅拌均匀,保持10~15分钟后,再静置2~6小时,糖液即呈含二氧化硫低的淡黄色透明液体状。

本法优点:1. 操作简单,易于掌握。2. 处理成本很低。3. 更新的糖液不仅可再用于制造果脯蜜饯,而且可以用于饮料等加工品中,增加了更新糖液的用途。4. 由于更新糖液中加入了蜂蜜,可以提高果脯、蜜饯及饮料的质量。

5. 更新糖液中二氧化硫的含量降低了。

实例：取 100 公斤果脯生产中浓度为70%的废糖液，倒入夹层锅，升温至60℃时，加入50%柠檬酸溶液0.1公斤和 0.8 公斤蜂蜜，充分搅匀，再升温至 65℃，维持 10 分钟，倒入大

缸中静置沉淀24小时。然后虹吸上清液，置入夹层锅中，升温至50℃，加入 0.5 公斤30%双氧水，搅匀，维持15分钟，放置 4 小时后即得到淡黄色清亮透明的更新糖液。

浓 缩 马 齿 苋 汁

四川省三台县食品工业办公室 邹光友

本试验以马齿苋为主要原料，研制出了生产浓缩马齿苋汁的配方、工艺流程及技术关键，从而改善了马齿苋原汁的风味，为开发马齿苋的食用，找到了一条新途径。

一、马齿苋的营养成份及其食用价值

马齿苋属马齿苋科一年生肉质草本植物，属于可药可食的一种野菜，生长于田野、荒地及路旁，我国各地均产，夏、秋两季采收。每 100g 茎、叶含有：水份92g、蛋白质2.3g、脂肪0.5g、糖3.0g、纤维素0.7g、灰分 1.3g、钾 1000mg、钙85mg、磷 56mg、铁1.5mg、胡萝卜素2.23mg、硫胺素0.03mg、核黄素0.11mg、尼克酸0.7mg、维生素 C23mg、热量 26 千卡，去甲肾上腺素250mg。此外，尚含二羟基苯乙胺、二羟基苯丙氨酸、柠檬酸、苯甲酸、谷氨酸、天冬氨酸、丙氨酸以及生物碱、香豆精类、黄酮类、强心甙和蒽醌甙。

据现代医学证明，马齿苋对费氏痢疾杆菌、伤寒杆菌、大肠杆菌及金黄色葡萄球菌均有抑制作用；对子宫有明显的兴奋作用，能收缩子宫、抑制子宫出血。祖国传统医学记载，马齿苋可“益气、消暑热、宽中下气、润肠、消积滞、杀虫，疗疮红肿疼痛。”《食疗本草》曰马齿苋可“延年益寿，明目。……可细切煮粥，止痢，治腹痛。”可见，我国很早以前就有食用马齿苋的习惯。现在，民间也常见将马齿苋作凉拌菜，熬菜粥等食用。但是，马齿苋除了药用和民间食用外，并未进入食品加工生产，野外

生长的马齿苋，大多无人采收。为了开发野菜食物，扩大可食资源的利用途径，提高利用率，根据马齿苋含水份高，古代也有捣汁饮用的特点，作者特利用马齿苋生产浓缩马齿苋汁进行了研究，现简要报告于下：

二、主要材料和方法

1. 主要原材料

马齿苋：新鲜、无腐烂、无杂质

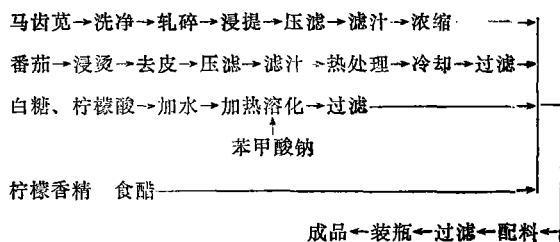
白糖、柠檬酸、柠檬香精、食醋：符合食用要求。

番茄：红亮、熟透、无腐烂。

2. 配方(按 100kg计)

马齿苋60kg、番茄 20kg、白糖 30kg、柠檬酸0.4kg、柠檬香精45g、食用醋450g、苯甲酸钠10g。

3. 主要工艺流程



4. 主要操作方法

马齿苋汁的制备：将新鲜的马齿苋淘洗干净，轧碎，加入等量的水，用不锈钢锅煎煮20分钟，进行压滤，所得滤汁再用多层纱布或棉布过滤，再浓缩至相当于含鲜马齿苋150%，呈稠状液体备用。