

2. 理化指标

①总糖含量68~75%，还原糖25~38%。

②水份10~15%。

③重金属含量（按商业部SB 119—83指标）。

3. 微生物指标

①细菌总数≤500个/克，大肠菌群≤30个/100克。

②无致病菌及微生物作用所引起的发酵、发酸、霉变等现象。

4. 保存期

在0~35℃条件下，自产品入库日期算起

保存六个月不变质、不霉变。

五、结束语

外级鲜芦笋原料每吨收购价大约200元左右，将其加工成蜜饯食品，可得成品0.4吨，其产值可达2000元，减去成本费用，其利润达1000多元。因此，可以取得明显经济效益。同时，芦笋含有丰富的B族维生素、天冬酰胺及多种氨基酸，对多种疾病具有治疗功效，尤其具有防治癌症的作用。芦笋蜜饯纯甜可口，有浓郁的芦笋香味，该产品具有良好的发展前景。

洋奶果和青芒果果脯的加工工艺

云南思茅测试分析研究所 鲍晓华

洋奶果是土名，中文名称叫密花胡颓子，学名：*Elaeagnus Conferta* Roxb，属胡颓子科，常绿攀援灌木，无刺，小枝密被银白色鳞片，果大，长椭圆形，长20~28毫米，未熟前果皮青绿白，熟时红色，鲜果内含有大量的维生素C，成品维生素C含量较一般果脯高。分布于云南南部及广西西部的热带密林中，越南、马来西亚、印度等。果可供生食或制成加工品，现在将洋奶果果脯的加工工艺介绍如下：

一、工艺流程

原料选择→清洗→刺孔→预处理→杀青→糖制→烘烤→成品包装。

二、操作要点

1. 原料选择：选择七至八成熟果，成熟度一致，而且新鲜饱满，风味正常，个大肉厚，无过熟果，机械伤果，腐烂果，落果。

2. 清洗：用清水洗去杂污物等，清洗时要轻拿轻放，以免碰伤果。

3. 刺孔：将洋奶果刺无数个小孔，小孔数

目一般在20至30个，放于清水中清洗。刺孔用具不能用铁器，可用竹针，竹针4至5根绑为一把，进行刺孔较理想。刺孔后便于除去大部份涩味和部分酸，便于糖制。

4. 预处理：刺孔后的洋奶果进行脱涩、硬化预处理，将洋奶果放于食盐浓度为8~10%，氯化钙为6~8%，明矾为0.6%的混合液中浸泡15至20小时。

5. 杀青：杀青前将洋奶果从上述混合液中取出进行1至2次漂洗，沥干水分放入沸水中进行杀青30至50秒，及时放入冷水中进行冷却，冷却到常温取出沥干水分待用。

6. 糖制：第一次糖制：将沥干水份的洋奶果放于糖浓度是40至45%的糖液中腌制16至20小时。

第二次糖制：将余糖液浓缩并加部分糖，使其糖浓度在60至65%，进行第二次糖液腌制20至24小时。

第三次糖制：将余糖液取出煮沸加入部分糖，使其糖浓度在65%然后放入洋奶果煮沸1分钟，取出进行糖制一天即可。

7. 烘烤: 将洋奶果取出沥去大部份糖液, 平摊于烤盘上用65至70°C的温度进行烘烤, 水分在25至30%时即可取出。

8. 成品包装: 包装前将露子的果进行整形, 成品按颜色进行适当分拣, 并剔除破碎及杂物, 装塑料食品袋即可出售。

三、质量指标

A. 感观指标

1. 色泽: 深玫瑰色, 色泽基本一致, 有光泽。

2. 组织及形态: 质地柔软, 纤维较少, 长椭圆形, 果形美观、完整, 破碎不超过5%。

3. 滋味及气味: 酸甜适口, 具有原果风味, 无异味。

B. 理化指标

总糖: 65~70%。

总酸: 0.7~1.4%。

水份: 25~30%。

C. 细菌指标

细菌总数(个/克)≤700

大肠菌群(个/100克)≤30

致病菌不得检出

四、注意事项

1. 在浓缩余糖液时加热煮制时间不能过长, 因洋奶果会酸量较高加热时间过长易使蔗糖转化, 转化糖含量过高会导致成品结晶或吸湿。

2. 在清洗、漂洗、杀青、煮制等过程中应轻拿轻放, 不使果碎烂, 减少露子率, 尽量保持果形完整美观。

青芒果果脯的生产工艺

芒果(Mangifera indica)为漆树科的著名热带果树, 果实多为腰子型, 果实味美。芒果适应性广, 生长快, 结果早, 产量高, 经济寿命长。在热带地区有广泛栽培。果可供生食或制成多种加工品。芒果含有大量的维生素、氨基酸, 多种矿物质, 熟芒果含糖量较高(总

糖是14.55%), 粗纤维含量较高, 芒果是水果中之佳品。

从国内外情况来看, 芒果的加工已有很多种, 熟芒果(八至九成熟)加工成罐头、果酱、果汁, 芒果芽加工成香话芒果, 另外, 芒果保鲜也有多种; 青芒果果脯与这些产品相比, 不同于这些产品, 生产期可较长, 从芒果挂果1个半月后的芒果芽就可以生产, 直到芒果六成熟都可生产, 采用的果可以是树上采取的鲜果, 也可以是裂果, 原料选择不象糖水芒果罐头要求那么高, 同于香话芒果但比香话芒果广泛, 六成熟的芒果不能用来生产香话芒果, 但可以用来生产青芒果, 现将青芒果果脯的加工工艺介绍如下:

一、工艺流程

原料选择→清洗→去皮、去核、切分→硬化→杀青→精制→干燥→成品。

二、操作要点

1. 原料选择: 挂果1个半月后的芒果芽到六成熟的芒果都可以, 果离树不超过5天的绿皮芒果, 无腐烂果, 无机械伤果。

2. 清洗: 用干净清凉水中洗干净, 手工制作。

3. 去皮、去核、切分: 去皮采用人工去皮, 去掉中果皮即可, 要求去皮厚度一致, 去皮后的芒果表面光滑。去皮后的芒果放入食盐含量是3至5%、亚硫酸钠含量是0.1至0.2%的溶液中, 溶液必须淹没芒果。将芒果切成两瓣除去核仁, 核膜, 若芒果已有硬壳, 去除硬壳, 然后将芒果切成条状。

4. 硬化: 硬化液的配制根据芒果的成熟度不同而不同。

绿皮芒果(无硬壳): 氯化钙3至5%, 亚硫酸钠0.6%, 明矾0.3%, 食盐1%, 硬化时间15小时至20小时。

绿皮芒果(有硬壳): 氯化钙6至7%, 亚硫酸钠0.6%, 明矾0.4%, 食盐0.5%, 硬化时间15小时至20小时。

5. 杀青: 将硬化好的芒果从硬化液中取出放入于净冷水中漂洗 2 次, 沥干水分, 然后放入沸水中进行杀青, 沸水与芒果比例是 4:1, 芒果放入后煮沸 1 至 2 分钟即可取出, 并立即放入冷水中进行冷却到常温, 从冷水中取出, 沥干水份。

6. 糖制: 将沥于水份的芒果放入糖制容器中, 50 公斤芒果放 30 公斤白糖, 腌制 10 至 15 小时。将余糖水取出进行浓缩并加入部份白糖使其糖液浓度在 60% 左右, 用此糖液进行第二次糖制一天。又将余糖液浓缩到浓度为 60 至 65%, 放入芒果煮沸 1 分钟, 然后放入糖制容器中, 待冷却到 40°C 至 50°C 时, 加入苯甲酸钠, 用量是 0.5g/kg, 糖制 1 天即可。

7. 干燥: 将芒果取出沥去大部份糖液, 芒果平摊于盘中, 送入干燥房中进行干燥, 温度 60°C 至 70°C, 干燥至含水量在 25 % 左右即可。

8. 成品包装: 待干燥好的芒果冷却到常温, 剔除杂物, 进行紫外杀菌, 然后用塑料食品袋包装, 也可以 10 公斤或 25 公斤装入大塑料袋后再装入木箱, 检验合格后入库。

三、质量指标

A. 感观指标

1. 色泽: 不同成熟度的产品色泽不一样, 五至六成熟的呈金黄色, 色泽基本一致, 透明鲜亮。五成熟以下的, 呈白黄色, 近皮部呈绿色, 色泽基本一致, 鲜亮。

2. 组织及形态: 条形状, 五至六成熟的质地微柔软; 五成熟以下的微脆, 无杂质。

3. 滋味及气味: 酸甜适口, 具有原果风味, 无异味。

B. 理化指标

总糖: 65%

酸(以柠檬酸计): 0.6%~0.8%。

水份: 25%

苯甲酸钠 ≤ 0.3 %。

C. 细菌指标

细菌总数(个/克) ≤ 700

大肠菌群(个/100克) ≤ 30

致病菌不得检出。

四、注意事项

1. 芒果在去皮后易产生霉褐变, 芒果表面色泽不鲜亮, 去皮后一定要注意进行护色处理, 即去皮后要立即将芒果放入食盐和亚硫酸钠的混合溶液中, 以防变色, 去核、切分离护色液时间不宜太长, 以免发生变色。另外, 芒果在去皮时一定要用不锈钢刀, 因芒果遇铁易发生褐变。

2. 五至六成熟的芒果粗纤维含量高, 影响产品口感, 在去硬壳时, 粗纤维要尽量附带在硬壳上一同除去。

3. 不同成熟度产品颜色不同, 包装时将成品按不同颜色进行分拣, 并按不同颜色进行包装, 即按不同成熟度的产品进行包装。

勾通信息, 促进成果转化

为加速科技成果的转化, 联通科研机关、大专院校等高科技部门与生产单位之间的通力合作, 迅速提高我国食品行业的科技水平, 本刊自 1989 年起增添“信息服务”栏目。

本栏主要刊登内容: 科研成果转让, 技术服务项目, 最新食品、食品添加剂、食品保鲜剂、食品包装材料和包装技术等介绍, 食品机械介绍, 食品检测仪器仪表介绍, 食品新书(包括资料信息等)介绍, 新产品的性能介绍, 技术需求、难题招标, 中试厂家联系搭桥工作。

要求: 每项占版面 75×100mm, 一般不得超过 300 字, 能简单地介绍出该项的性能、作用、特点等以及联系单位的详细地址、联系人姓名。文字一律用 20 字一行的标准稿纸书写清楚, 本刊将根据到款顺序刊登。收费标准: 每项 400 元

《食品科学》编辑部信息组