

产品色泽墨绿而非鲜绿色。杀青温度、时间及pH值亦影响产品的质量,杀青温度和时间不够时海带在后续的整理工序中容易出胶;pH可用 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 、 $\text{Mg}(\text{OH})_2$ 或 $\text{Na}_2\text{CO}_3$ 来调整。

3. 整理 杀青冷却后将海带清洗干净,取出沥干,置于木板上,切除头、尾及边缘厚薄不均和色泽黄褐部分。

4. 速冻冷藏 杀青至速冻不要超过4小时。将整理的好的海带整齐装盘进行速冻,要求中心温度达到 $-10^\circ\text{C}$ 以下,外部温度 $-18^\circ\text{C}$ 以下,最后于 $-18^\circ\text{C}$ 以下冷藏。

5. 解冻加工 将解冻后的海带顺其纤维方向撕或切成宽约1.0~2.0厘米的长条,再将海带条每隔5~10厘米打一个花结,最后从结与结之间切断。加工好的海带结外观似花朵,食用时口感也较脆嫩。

6. 速冻包装 海带结装盘速冻后,再装入塑料袋内,最后用木箱或纸箱包装,于 $-18^\circ\text{C}$ 以下冷藏。冷藏期间若产品颜色又变成褐色则为不合格产品。

为保证质量,整个加工过程严禁海带与淡水接触及日光照射。如果海带碰到淡水(如雨水、露水),由于渗透压关系,接触淡水处的海带会吸入大量淡水,杀青时此处的海带涨泡而破裂成废品,同时也不利于贮藏。日晒会破坏海带中的叶绿素从而影响产品的色泽,另外也会提高海带的温度使海带出胶加重。采用二次速冻冷藏工艺的目的是为了及时采收海带,因为海带的收成季节短又经常遇到高温和雨天,因此先将海带处理保藏起来,待收成季节过后再进行加工。该工艺设备简单,操作方便,距原料产地不远的沿海冷库都可生产。

## 高糖度菠萝酱生产工艺

黄达荣 南宁市农工商罐头食品厂

高糖度菠萝酱是南方菠萝罐头加工厂的特有产品之一。它主要用菠萝、白糖等原料经过浓缩精制而成,具有菠萝特有的滋味与香味,可作点心馅和饮料调味等。可选用优质菠萝原料制成,也可选用小果、生果、超熟果等不适合作菠萝罐头的原料制成,这对菠萝罐头加工厂降低原料消耗,提高产品质量,综合利用方面具有明显的效果。

### 1 工艺流程

选料→清洗→砍头、通芯→去皮、挑刺→清洗→粉碎→浓缩→装罐→封口→杀菌→保温→成品

### 2 主要机械设备

大型真空封罐机,粉碎机,夹层锅,罐盖打

印机,常压杀菌锅。

### 3 操作规程

3.1 选7~8成熟度的原料,无虫害、无霉烂变质的菠萝,也可专门选用小果、生果、超熟果来做。

#### 3.2 清洗

将原料用流动净水清洗,去除附在果实表面的泥沙和其它污物。

#### 3.3 砍头通芯

垂直砍去果实两端的青皮部分,用通芯机把果芯部分去除干净。

#### 3.4 去皮挑刺

用刀把果实青皮部分削去,顺着果目的螺旋形分布规律挑去果目。

### 3.5 清洗

将已去皮挑刺的果肉用流动清水清洗干净。

### 3.6 粉碎

用粉碎机粉碎果肉,把果肉打成浆状。

### 3.7 浓缩

把粉碎好的果肉放在夹层锅中浓缩,浓缩到20~22%糖度后,依次加入适量琼脂、白糖、柠檬酸、苯甲酸钠、菠萝香精,不断搅拌均匀,继续浓缩到60%的酱即可。每锅以300公斤原料计,应加入其它配料量如下表:

配 料	数 量
白 糖	200公斤
柠檬酸	1750克
琼脂	900克
苯甲酸钠	90克
菠萝香精	30克

### 3.8 装罐

装罐前容器必须用热水消毒、清洗干浄后才能装罐,采用15173罐型,装罐量为3500克,必须乘热(80℃以上)装罐。

### 3.9 封口

打印编号并经消毒灭菌的罐盖,由大型真空封口机封罐,机上真空度控制在100毫米汞柱以上。

### 3.10 杀菌

封罐后迅速杀菌,净重3500克杀菌公式:  
6~25分/100℃(常压·水)

杀菌后罐头应在冷却池水中冷却到38℃左右

### 3.11 保温

罐头冷却出来后立即抹净表面水份,罐盖可上少许防锈油,即推入保温库恒温30℃一星期进行保温检查。

### 3.12 成品

保温结束后逐罐进行检查,合格品即可贴上商标,然后装箱打包待运。

## 4 产品各项质量指标

### 4.1 感官指标

色泽 酱体呈深黄色至黄褐色。

滋味与气味 具有本品应有的滋味与气味,无焦糊味及其它异味。

组织形态 酱体呈胶粘状,徐徐流散,无糖结晶。

杂质 不允许存在

### 4.2 理化指标

净重 3500克,每罐允许公差±5%,但每批平均不低于净重。

固形物 以折光计不低于净重的60%。

总酸度 以柠檬酸计0.5~0.7%。

防腐剂 以苯甲酸钠计0.03%。

重金属含量 每公斤制品中:锡≤200毫克  
铜≤5毫克,  
铅≤1毫克。

### 4.3 微生物指标

无致病菌及微生物作用引起的腐败象征。

# 新法制山楂果脯

赵海珍 河南省食品工业研究所 450053

山楂果脯,鲜红透亮,酸甜适口,深受人们喜爱。传统制作方法是將山楂与40%的糖液共

煮40~50分钟,而后分次加入干砂糖,继续共煮,直至山楂果吸饱糖液,通红透亮为止。此法