

般调配温度不宜超过 80℃, 香精香料等易挥发性物质应在灌装前加入并搅拌均匀。

调制还应严格控制好饮料的 PH 值, 远离花生奶饮料的等电点 (PH4.5), 一般要求 PH6.8~7.8, 以确保形成均匀、稳定、洁白的饮料。

2.5.3 真空脱臭

将加热的料液于 80℃ 左右喷入真空脱臭罐中, 部分水分瞬间蒸发, 同时带走料液中的空气及不良风味, 由真空泵抽出而脱臭。一般真空度应控制在 0.09MPa 左右。

2.5.4 均质

①均质温度: 理论上温度越高, 效果越好, 但目前国内均质机均不能耐受 80℃ 以上的高温, 因此, 均质温度以 75~80℃ 为佳。

②均质压力: 笔者采用 2 次均质, 第 1 次 28~30MPa, 第 2 次 38~40MPa, 均质后的微粒已达到 50 微米以下, 产品保存 6 个月而保持良好的均匀稳定性。

均质次数: 均质次数增加, 可提高均质效果, 劳动生产率越低, 因此, 一般均质 2 次。

2.5.5 灌装封口

灌装、封口应控制在 70~80℃, 时间越快越好, 自磨浆至灌装封口冷天不超过 4h, 热天不超过 2h。

2.5.6 杀菌冷却

花生奶采用 121℃ 杀菌, 杀菌公式为 $15' - 15' - 15' / 121℃$ 。

杀菌冷却水中应加入消毒剂 (如漂白粉等), 使有效余氯含量达 2.0PPM 以上。

3 生产设备

要生产优质花生奶, 除了要有比较科学的配方外, 还必须根据花生的生物及加工特性, 配置相应设备。包括: 烘烤、脱皮、磨浆、调配、脱气、均质、灌装、封口、杀菌等。

结语: 本文所述主题为植物蛋白质饮料, 主要以花生奶为例来阐述, 力图将每一工序都叙述清楚, 以期能起到抛砖引玉的作用。事实上, 植物蛋白饮料的生产过程是复杂多变的, 只有在生产过程中根据原料的生物特性及加工特性严格控制各生产工序, 辅以科学的指导, 才能生产出优质的植物蛋白饮料。

苦瓜消暑饮料的研制

刘宾 李瑞菊 山东省农科院农副产品加工所 250100

苦瓜又名凉瓜、赖葡萄, 一年生葫芦科植物, 因含有丰富的苦瓜甙及多种氨基酸、维生素而具有独特的保健价值。苦瓜性味苦、寒, 有消暑涤热、明目解毒、治热病、烦渴引饮、中暑等疗效, 是夏季常用的一种消暑蔬菜。但是, 苦瓜具有明显的苦味, 很多人难以接受; 加上其食品方法比较单一, 使它的开发利用受到很大限制。为此, 我们以苦瓜为原料, 研制出一种清凉消暑饮料。

1 材料与设备

1.1 材料

苦瓜、柠檬酸、蜂蜜、甜菊甙、山梨酸钾

1.2 设备

打浆机、胶体磨、真空脱气机、封口机、高压灭菌锅、硅藻土过滤机

2 工艺流程

原料—挑选、去皮、瓢—清洗、破碎榨汁—粗滤—细磨—澄清分离—吸取清液—配料—精滤—脱气—灌装—封口—高压灭菌—检验—成品

3 操作要求

3.1 原料处理

新鲜原料采收后,及时挑选,去除病、虫、烂果及杂质,对剖,去瓢,用流水洗净,沥干,称重。

3.2 破碎榨汁

将沥干水分的苦瓜破成 0.5cm 左右的小块,以利取汁。榨汁时,为防止氧化,可加入适量的维生素 C。

3.3 粗滤

因榨取的汁液比较粗,先用 60 目滤布过滤,除去粗纤维及杂质。

3.4 细磨

为提高原料出汁率,将粗滤后的汁液再用胶体磨细磨。

3.5 澄清、分离

细磨后的汁液用果胶酶处理,加入适量果胶酶搅拌后,静止 10h 以上,吸取上清液待用。

3.6 调配

3.6.1 配方(%)

苦瓜原汁:30 蜂蜜:1~2 甜菊甙:0.1
柠檬酸:0.1~0.15 山梨酸钾:0.05
饮用水补足 100

3.6.2 调配方法

将苦瓜原汁加适量水,升温至 80℃ 左右,按配方依次加入蜂蜜、柠檬酸、甜菊甙、山梨酸钾。注意每次加入都要搅拌均匀,最后用水补足余量。

3.7 精滤、脱气

将配好的料液用硅藻土过滤机精滤后接

真空泵脱气,保持真空度 0.06~0.08Mpa, 20min。

3.8 灌装、封口

脱气后的料液立即灌装,真空封口,真空度不小于 0.05MPa。

3.9 灭菌

封口后的饮料进高压灭菌锅灭菌,121℃ 保温 8~10min。分段冷却至 50℃ 以下出锅。擦净瓶身、检验、贴标、成品入库。

4 质量标准

4.1 感官指标

色泽:天然淡黄绿色,色泽均一

滋味:具有苦瓜特有的风味,略带苦味,酸甜适宜、清凉爽口

组织状态:清澈透明,允许有少许沉淀

4.2 理化指标

可溶性固形物(折光汁): $\geq 8\%$

总酸(柠檬酸汁): $\geq 0.1\%$

4.3 卫生指标

细菌总数: < 100 个/ml

大肠菌群: < 3 个/100ml

致病菌:不得检出

5 讨论

5.1 蜂蜜,有补中润燥、清热解毒之功效。故以蜂蜜配合苦瓜,消暑效果更佳。另外,以蜂蜜作甜味料,还可改善口感,避免了单独使用甜菊甙的“单薄”口感。

5.2 甜菊甙主要甜味料,符合当今食品的低热要求,而且,苦瓜和甜菊甙均具有降血糖功能,所以糖尿病人也可饮用。

玉米综合开发利用探讨

余兴华 南昌职业技术师范学院 330013

玉米为我国主要粮食作物,年产量巨大。随着生活水平提高,玉米作为主粮的地位已趋下降。因此综合开发加工玉米,提高其经济效

益,是玉米产区农民脱贫致富好途径。目前玉米综合利用的方法有:制淀粉,利用制淀粉副产麸质粉、玉米浆、胚芽,浸渍水等,制取 L—谷