

立的控温系统组成, 其中两个位于干燥机的出料尾端, 另外一个位于干燥机进料口(热)的尾端。如果这些温度探针的任何一个觉察到温度过高时, 燃烧炉就会自行关闭, 并且有一种灭火介质如蒸气、水或二氧化碳气就会进入燃烧室。

F10 型干燥机的性能:

F10 型干燥机已经正常应用于肉、骨和血的干燥。澳大利亚已经成功地进行鱼和甲壳类废弃物的干燥。采用 F10 型干燥机进行干燥的最终产品中水分含量已连续控制在 6%~8%。

现场试验表明: F10 型干燥机接近满负荷操作时, 平均能耗为 $2.60 \times 10^6 \text{ kJ/twe}$ (twe=蒸发每吨水, 下同) 其数值均少于其它传统的明

火干燥机(一般为 $3.2 \times 10^6 \text{ kJ/twe}$) 和蒸气加热盘式干燥机 (3.6 GJ/twe) 的能耗。

由于 F10 型干燥机既无内点火装置, 又无狭窄的不连通管路, 清洗工作不成问题, 对这种转速缓慢 ($1 \sim 5 \text{ r/min}$) 的非加压式干燥机, 磨损速率相当低, 维修工作主要局限于对燃烧炉和旋转部分的常规检查。

F10 型干燥机在食品工业和农产品加工方面, 为干燥颗粒产品提供了高效率、低能耗、廉价和维修方便, 由于 F10 型干燥机的低加工成本, 已应用于肉和鱼类副产品的加工, 可以预见 F10 型干燥将在食品干燥工业的其它领域得到广泛应用。

赵希荣摘自 Food Australia, 1989, 41 (12): 1072.

苦瓜饮料加工工艺

王华兴 广东省食品发酵工业研究所 510315

苦瓜 (*Momodica Charantia* L.) 又称凉瓜、癞瓜, 集中分布于广西、广东、云南、福建等地, 我国南方各地均有栽培。果实富含苦瓜甙 (charantin), 还含有多种氨基酸及果胶, 性味苦寒, 可消暑涤热, 明目解毒, 可治病疾、赤眼、恶疮、烦热口渴、中暑发热等病症。苦瓜有爽口的苦味, 是南方各地夏季常见的家常菜肴。苦瓜汁饮料清凉爽口, 清热止渴, 解毒消暑, 是理想的天然保健饮品。

1 工艺流程

苦瓜→挑选→清洗→去瓢去籽→切分→热烫→漂洗→打浆→粗滤→磨碎→过滤→调配→均质→升温→脱气→杀菌→罐装→二次杀菌→冷却→包装→成品

2 工艺要点

2.1 挑选、清洗: 挑选生长充分而又不变黄, 变红, 颜色青绿色的苦瓜, 切去瓜蒂、瓜柄, 清

洗表面粘附的泥土及其它污物。

2.2 去瓢、去籽: 清洗后将瓜体纵切, 去除瓢、籽, 尽量将白色瓜瓢去除干净。

2.3 切分、热烫、漂洗: 将苦瓜切分为 2×3 厘米大小的瓜块, 用沸水热烫 5~10 分钟, 然后用冷水漂洗冷却。

2.4 打浆、粗滤: 漂洗后用打浆机打浆, 振动筛网粗滤除去粗纤维、小瓜籽等杂物。

2.5 磨碎及过滤: 用胶体磨作进一步磨碎, 过 100 目和 200 目振动筛滤。

2.6 调配、均质: 加入适量甜味剂, 酸味剂或咸味剂等调节口味。为保持体系稳定, 不至沉淀, 变色, 可加入一定量的复合稳定剂及抗氧化剂, 搅拌混合均匀后用高压泵均质。

2.7 升温、脱气: 加温至一定温度后送入真空脱气机脱气。

2.8 杀菌、罐装: 用列管式板式模热器进行初杀菌后罐装, 罐装温度不低于 80°C , 杀菌条件

为:

15—25—15 分钟/118℃

3 产品质量标准

形态: 均匀混浊无沉淀

色泽: 青绿色

口味: 具有苦瓜本身应有的气味, 略感爽口苦味

卫生标准: 符合 GB 2759-81, 有关规定

保质期: 6 个月

爆皮丝的生产工艺

何小宁 安徽合肥肉联厂 230031

猪皮约占胴体重的 1/10 左右, 由 3 层组成: 表皮层、真皮层和皮下层, 主要部分为真皮层。真皮层含有大量胶原蛋白纤维, 含量可占干物质的 99%。猪皮富含蛋白, 可达 33%, 高于瘦肉的 16.7%, 具有十分可观的营养价值。猪皮不仅具有丰富的营养, 而且还具有美容功能。中医素有以血补血, 以皮补皮之说, 常吃猪皮可增加皮肤的弹性, 减少皱纹。在人体中, 胶原蛋白对人体肌腱、骨骼, 软骨等具有润滑作用, 能维持肌肤良好弹性, 并赋予光泽, 是一种维持青春与健美的良好营养素。

但由于猪皮有令人讨厌的异味, 加工也比较困难, 长期以来, 影响了猪皮的食用。我们在试验中采用膨化方法, 不但解决了质地和口感, 而且也提高了消化率, 开拓了猪皮的食用市场。

1 工艺流程

原料选择→去脂→浸泡→水煮→清洗→切丝→烘干→油炸→沥油→煮沸→拌料→包装→成品

2 主要加工要点

2.1 原料选择 采用经兽医检验合格的新鲜猪皮, 猪皮要求无异味, 无变质, 无污染及毛根, 皮上的奶头要修净。

2.2 去脂 猪皮经质检员检验合格后, 修净猪皮内表面残余的脂肪和猪皮外表面上的黑斑点、油印及污物。

2.3 浸泡 将清洗干净、去脂完全的猪皮在低温 0~5℃ 下浸于含膨胀剂 (0.1%~0.2%Ca(OH)₂) 溶液中, 浸泡 3 天, 在浸泡过程中应翻动 2 次, 并且猪皮一定要全部浸于膨胀剂溶液中, 使猪皮充分吸收膨胀剂。但浸泡时间不宜过短, 时间短浸泡不完全, 膨胀率低; 也不宜长, 因为一般猪皮胶原蛋白于碱液中有溶解趋势, 浸泡愈久, 其溶失量越高, 导致膨胀率降低。

2.4 水煮 将浸泡的猪皮放进夹层锅里, 加水至淹没皮为止, 通蒸汽加热至水温约为 95℃, 保温 10 分钟。

2.5 水煮后的猪皮捞出放进洗涤池中, 加满清水, 开动搅拌机, 每小时搅拌一次, 6 小时后换水再洗涤 8 小时, 再换水洗涤 10 小时。清洗毕, 用酚酞检验原料酸碱度, 如呈微红色或无色, 则表明清洗已完毕。

2.6 切丝 对浸泡清洗后的料皮, 用切丝机进行加工, 先切成薄片, 每张料皮可切得 5~6 片, 每片约厚 1 毫米, 然后将薄片切成丝, 薄约 0.2 毫米, 宽 1.2 毫米, 长 20 毫米的皮丝。

2.7 烘干 将皮丝在 50±1℃ 下烘烤 3 天左右。

2.8 油炸 将干燥的皮丝放入油锅里炸制, 放油以淹没皮丝为宜, 油炸条件以 180~190℃ 5 分钟为宜。炸制过程应不时翻动皮丝, 使两面炸匀。油以花生油或豆油为佳。

2.9 煮沸 皮丝在沥油网上沥油后放入夹层锅里煮沸捞出沥水。热水泡软使之富有弹性, 便于辅料渗入。