

一大袋，封口要严密，以防渗漏、吸湿潮解。

〈三〉产品质量要求

1、感官指标

色泽：呈均匀的黄色。

形状：疏松的颗粒状、无杂质、无结块。

味道：具有芒果的良好风味，无其它异

味。

溶解性：在水中迅速溶解成均匀的液体。

2、理化指标

水份 $\leq 2\%$ ；溶解度 $\geq 97\%$ ；糖份 $\leq 97\%$ 。

3、卫生要求

同糖水芒果罐头。

猪血浆软糖生产技术

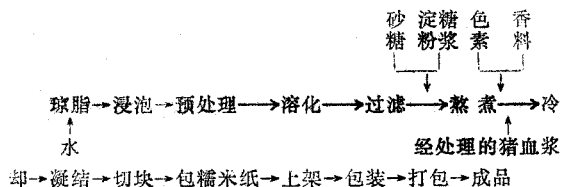
浙江水产学院食品工程系 李 浙

原材料及配方

砂糖：	40~50%
淀粉糖浆干固体：	25~35%
琼脂	1.5~2%
猪血浆(折和干固体)：	5~10%
色素，香料，酸：	适量
水份：	15~20%

生产工艺流程及操作要点

一、生产工艺流程



二、操作要点

1、浸泡琼脂

将选好的琼脂浸泡于冷水中，用水量约为20倍，浸泡时间约需3~12小时。

2、熬糖

砂糖与淀粉糖浆的比例，依成型方法不同而不同，切块成型所用淀粉糖浆量较多，浇模成型的砂糖用量多。

3 调色、调香、调酸

待糖液撤离火源后，加入色素和香料。当糖液降温至76℃以下时投放柠檬酸。为防止琼脂受酸的分解，可在投酸前加入相当于加酸量

1/5的柠檬酸钠作缓冲剂。

4. 猪血浆的处理

猪血浆在杀菌，除腥等工艺过程中切忌遇热。

猪血浆的获取及处理

1、采血

目前国内采集猪血常用的方法是尖刀杀放血，用这种方法收集的血液常与粪便，尿等杂物混在一起，极不卫生。为了采集到符合卫生标准的血液，必须用空心刀采血。空心刀在使用前应作彻底清洗，并置于沸水中消毒。放血时将猪悬于架空铁轨上，用刀刺入放血部位（刀上通有24~36V电压，可将猪击昏）。这时可用无菌橡皮管收集血液。

2、分离

将采集到的新鲜猪血可利用其中血浆，血球比重不同的特点，采用牛奶分离机，进行分离。

3、杀菌

在猪血浆中含有大量的蛋白质，它一遇热就会凝固，因此无法用巴斯德消毒法。针对这一点，我们采用了过滤灭菌法。在生产过程中，用石棉网(或火胶棉，玻璃材料)制成有很多小孔径的滤板，让血浆通过以除去微生物菌体。另外，还可利用滤板上常带有正负电荷这一点，通过静电吸附作用吸附周围带负电荷的菌体。

4 脱腥

猪血浆中带有腥臭味，如不除去势必影响产品质量。为此，我们采用5%的醋酸乙酯，酒精溶液进行反复回流冲洗。以此来脱腥臭味。

质量标准

1. 感观

外形整齐，富有光泽，颜色鲜明均匀，无斑点，具有各种糖果固有的色、香、味。

2. 重金属

砷(毫克/公斤) ≤ 0.25

铅(毫克/公斤) ≤ 0.2

3. 细菌指标 卫生部标准

细菌总数(个/克) ≤ 300 750个/克

大肠菌群(个/100) ≤ 20 30个/100克

以上两项也均小于卫生部标准

参考资料

(1)《食品工艺学》(下) 天津商学院 无锡轻工业学院 (1982)

(2)《蛋白质资源开发及利用》(北京市科学技术情报所编)。

(3)《奥妙的微生物》张若飞编(1980)

(4)《生物化学》大连轻工业学院主编(1980)

三 素 丰 保 健 粉

广州军区第一总医院 罗维纶 甘昌英 张四知 王颖屏
汪国定 吕衡珍 许莲仙 何玉生
武汉市牛奶公司乳品厂 余锡琛 张慕文 杨云大

营养与健康和疾病的关系，历来受到人们的重视，而且愈来愈引起人们的关心，在工业化国家中，成人膳食纤维的摄入量只有发展中国家的1/5~1/6，大量流行病学调查证明，直肠癌、憩室病、糖尿病、动脉粥样硬化及冠心病、胆石症、下肢静脉曲张、痔疮等疾病与膳食纤维摄入量不足之间有着一定的关系，国外采用瓜尔树胶(Guar gum)治疗糖尿病取得较好效果。

在我国，人们日益喜食精白米面和动物性食品，膳食纤维摄入量逐渐减少，由于纤维素摄入量不足，在中老年脑力劳动者中，一些疾病已逐渐增多，四川医学院与北京宣武区医院用高纤维膳食治疗糖尿病亦取得了较好的效果^[1-2]。

本文介绍我们研制的一种纤维素含量十分丰富、维生素和矿物元素也比较丰富的“三素丰”保健疗效粉(以下简称“三素丰”粉)同时，初步介绍一下临床应用结果。

“三素丰”的成份分析及制法简介

以含粗纤维丰富的粮食、豆类食物种子的

外皮为原料，经烘干，除去水分，在电磨机上磨细，过40目筛，得到淡黄色粉状物，以5~25%的比例掺入精白粉中，做成各种食品，这是一种色香味形比较好的称为“三素丰”的保健疗效粉，并进行适当强化。其营养成份见表1

表1 三素丰粉营养成分分析 克/100克

水 分	蛋 白 质	脂 肪	碳 水 化 合 物	粗 纤 维
7.1	29.0	17.4	19.0	24.0

从表一可以看出，“三素丰”粉的粗纤维含量是特别丰富的，到目前为止，我们暂时还没有筛选到一种比它味道更好、粗纤维含量更为丰富的食品，它的粗纤维含量是稻米(粳、糙)的34倍(24:0.7)、是精白粉的120倍(24:0.2)。

“三素丰”粉的蛋白质含量也很丰富，接近黄豆含量的80%、是米、面含量的3~4倍，比瘦猪肉、瘦牛肉、牛奶、鸡蛋、鸡、鸭肉的含量都高，而且质量较好，其氨基酸构成比例评分与黄豆相似，见表2。

“三素丰”粉的卫生检测见表3