

## 2. 浸取

根据上述试验结果, 选用95%的食用乙醇作为浸取剂。浸取时间为48小时。方法为常温静止浸取。

## 3. 浓缩:

将浸取液送入蒸馏装置内, 用间接加热的方法将乙醇回收。随着乙醇的蒸出, 浸取液的浓度不断升高, 颜色变深。蒸馏后期, 要注意控制加热温度, 防止出现焦化现象。

所得浓缩液冷却至室温后, 是一种浓稠的、暗红色的液体。回收的乙醇可供浸取使用。

## 4. 提纯:

为了除去浓缩液中的杂质, 去掉胶状的树脂类物质, 还需进一步用溶剂萃取, 条件如前所述。再将提纯溶剂蒸出, 得到纯净的提取物——辣椒精。

## 六、实验结果

### 1. 产品质量

用本实验方法制得的辣椒精在常温下是一种暗红色的浓稠液体, 保持辣椒本身固有的色香味, 比重为0.91~0.93, 易溶于各种食用油。经安庆市卫生防疫站食品卫生科测定, 确认该产品符合各项卫生要求。

### 2. 用户反映

提取的辣椒精经安庆市粮油食品厂麻油车间使用后认为: 使用辣椒精兑制辣麻油比传统

方法简单, 工人容易掌握并能达到节能, 提高效率之作用。制得的辣麻油与传统方法比较, 在色香味上无区别。消费者意见也一致认为, 两种产品在外观、香味、辣味上没有任何区别。

表3 产品的卫生指标

项目名称	测试结果	卫生标准(调味品)
细菌总数	<10个/ml	<50000个/ml
大肠菌群	<30个/100ml	<30个/150ml
砷	<0.1mg/kg	<0.5mg/kg
铅	不得检出	<1mg/kg

辣椒精从根本上改变了辣椒在调味品中的传统使用方法, 使辣椒素的利用率大大提高, 有利于产品成本的下降, 并且从根本上解决了辣椒易霉变的问题。另一方面, 提取辣椒精后的残渣, 可进一步提取其他物质和加工成饲料, 为辣椒的综合利用开辟了新的途径, 从而使经济效益更加显著。

### 参考文献

- (1)植物成分化学 杨季秋译 上海科技出版社
- (2)食品添加剂 天津轻工业学院 食品工业教学研究室编
- (3)中草药有效成分提取与分离 中科院上海药物研究所编 上海科教出版社
- (4)中草药成分化学 北京医学院 北京中医学院主编 人民卫生出版社
- (5)CA 96:102694 96:50912

# 软包装四鲜烤麸

舟山粮油食品工业公司 王绍裕

**摘要** 麸, 又叫面筋, 是一种特殊的蛋白质。每100g中含蛋白质29g, 脂肪29.5g, 碳水化合物11.6g, 热量428千卡, 钙48mg、磷149mg, 铁8mg, 以及硫胺素、核黄素、尼克酸等微量元素。四鲜烤麸系用优质面筋经油炸后加鲜汁烹、黄花菜、木耳、香菇, 配以食糖、味精、食盐、酱油、黄酒、茴香、桂皮、

生姜、酱色等近十种调味料精心烹制而成。面筋质软韧, 清香淡雅, 鲜美醇口, 为居家旅游之上等佳肴。

用真空法生产的复合软包装“四鲜烤麸”, 改进传统的罐藏方法, 简化罐藏工艺, 减轻劳动强度, 节约能源消耗, 降低生产成本, 并具有携带轻巧, 食用方便之优点。

## 一、试制材料

1. 产品：系浙江舟山定海粮油食品厂生产的四鲜烤麸；

2. 包装机械：上海奉贤包装器材厂“GQ-10型带充气真空包装机”；

3. 复合包装袋：浙江舟山普陀塑料总厂生产的OPP复合包装袋和铝箔复合包装袋；

## 二、操作程序

### (一)四鲜烤麸配方

麸(以油炸后干料计)50kg, 酱油2.25kg, 食盐 0.55kg, 黄酒 1.1kg, 食糖 2.3kg, 味精0.22kg, 鲜汁笋3.2kg, 黄花菜0.25kg, 香菇 0.1kg, 木耳0.15kg, 酱色少许, 茴香0.15kg, 桂皮0.17kg, 生姜0.25kg, 水30kg。

(二)生产过程 1. 炸麸：将新鲜的熟面筋顺着纹路用手撕成长条形小块，挤干水份，倒入 130~140°C 油锅中进行油炸，至表面呈深黄色，面筋略发脆捞出，沥干残油待用。2. 制芳香汤料：先把水15kg、茴香、桂皮、生姜倒入锅中，煎熬半小时，闷 2 小时，取得芳香汤料。3. 烹制：蒸煮锅中倒入水、芳香汤料，放入炸麸搅拌一下，炒15分钟后加食盐、酱油、酱色，再烧10分钟。然后倒入食糖、黄酒、鲜汁笋、黄花菜、木耳、香菇(木耳、香菇事先用热水浸半小时)继续用文火焖烤30分钟左右，

(不时搅拌几次)待汤汁收干，最后加味精，搅拌均匀便可起锅，即为成品。4. 包装：将烤好的四鲜烤麸迅速冷却到 37°C 以下，用大口漏斗装袋。规格 16×9cm, 100g/袋，进行真空包装，一次封口 8 包。真空包装机调压选择 24V, 真空度 620~650 毫米汞柱。封口好的软包装烤麸放入塑料食品周转箱，排列整齐，进成品仓。待 7 天后进行检验、把不合格拣出，用干燥软布擦干合格产品袋，即可装箱、打包。

## 三、小结

“四鲜烤麸”真空软包装，蛋白质丰富，清香淡雅，味鲜醇口，携带轻巧，食用方便，是居家旅游之佳品。从包装角度出发，铝箔多层复合包装袋有防光、隔气、防压等多种功能，明显优于opp真空包装袋，并已被实验所证明。从价格角度考虑，二者之间差距不很大，约相差 1/5 左右。为此，拟采用铝箔多层复合包装则效果更好。

### 参考资料

- 〔1〕《罐头生产基本知识》上海益民食品一厂，轻工出版社 1983年
- 〔2〕《食品保藏工艺学》中国食品函大1987年
- 〔3〕《罐头工业手册》轻工出版社 1980年
- 〔4〕《食品工艺学》大连、天津轻工学院 轻工出版社 1983年

# 1987年日本食品添加剂的市场

日本大阪府立大学 张 丽

根据日本食品化学新闻社的推定，1987年日本天然、合成食品添加剂的总销售额为5090亿日元，其中天然物的销售额为3095亿日元，约占总销售额的60%，合成添加剂的销售额为1990亿日元，大大低于天然物的销售额。(见表1)

从需要量来看，天然物和合成物的差别也

很大，总需要量为147万吨，其中天然物为122万吨，占83%，合成添加剂为24万吨，只不过占13%(表2)。这主要是因为近年来低甜味性糖质甜味料的需要急剧增大，从而引起了量的增大(图1)。

从销售类别来看，调味料的销售额为1610亿日元，占全体的31%，居于首位，甜味料为