

3~3.5, 隔振比 $\lambda=6$

面与环境温度差 $<3^{\circ}\text{C}$ 。噪音: <60 分贝。

保温密闭程度: 机内 80°C 时; 机壳外表

鲐鱼加工新产品的研制和生产

张林楠 宁波海洋渔业总公司 315020

鲐鱼, 鲭科, 俗称青鲐鱼, 生长快、产量高, 我国沿海的鲐鱼资源十分丰富。由于汛期集中, 保鲜、加工、销售都存在困难。若不深度加工, 不仅企业经济效益不高, 更重要的是不能很好地利用海洋资源。

本公司自 90 年起重点开发鲐鱼产品, 曾研制出液熏鲐片软罐头、营养鱼松等产品; 最近二年又研制出低盐鲐鱼干和味淋鲐片两个新产品, 现探讨其生产工艺和经济效益。

1 低盐鲐鱼干

低盐鲐鱼干水份含量高, 盐分含量低, 系日本静冈县首创。据考伊豆市和沼津市在大正年间就已开始生产。近来, 已扩大到参鱼、沙丁鱼、秋刀鱼等鱼类。

1.1 材料与方法

原料: 本公司 12 月份捕捞较肥满的鲐鱼, 条重为 200g 左右的冰鲜鱼。

抗氧化剂: 杭州东亚茶多酚天然抗氧化剂。

试制设备: GD20 型低温烘道和 SFA-50 型薄膜封口机。

1.2 加工工艺: 鲐鱼→剖背→去鳃、内脏→盐渍→干燥→包装→冷藏→检验→成品

1.3 试验结果

经检测: 成品水份控制在 50%~55%, 盐分在 3%~6%, 口味鲜美, 咸淡适宜, 适合大众化口味。

采用千分之二茶多酚溶液浸渍, 具有一定

表 1 低盐鲐鱼干检测结果

项目	蛋白质	脂肪	水分	盐份
%	27.6	2.87	54.37	4.17

的抗氧化作用。

经试验, 该产品在 -15°C 下贮藏 3 个月无变化, 6 个月内无哈味, 一年后表面略泛黄, 因此冷藏条件下保质期为 9 个月。解冻后家用冰箱 ($<10^{\circ}\text{C}$) 可保藏 2 周左右。

2 味淋鲐(鲐)片

味淋是日本的一种甜酒, 用这种酒调味的鱼干称味淋干, 味淋干是日本最为畅销的调味干制品之一。产品始于大正初年, 为九州地区首创。最初是将沙丁鱼浸渍于酱油中, 然后干燥, 烤制后趁热食用, 以后产品逐渐改良, 调味料越来越多, 常用的有甜酒、砂糖、饴糖、食盐、酱油等。

2.1 材料与方法

原料: 本公司 9~11 月份捕捞的中小条鲐鱼, 以条重 100~150g 为宜。

CT-TV 除氧剂: 宁波绿宝技术贸易实业公司生产, 除氧量为 150L/kg。

氧指示剂: 航天部 8511 研究所生产, 以不同颜色显示密闭容器内氧浓度状况, 无氧 (0.1% 以下) 为红色, 有氧 (0.5% 以上) 为蓝色, 中间态为紫色。

包装袋: 采用 OPP/CPP 复合材料, 透氧率小于 $100\text{ml}/\text{m}^2 \cdot 24\text{h}$ 。包装袋尺寸 $12.2 \times$

27.5cm, 净重 40g 装。

试制设备: GD20 型低温烘道 QTM~2A 卧式远红外烘烤食品炉, SFA~P300 链动封口机。

2.2 加工工艺: 鲇鱼→去皮→剖片→脱脂→调味→干燥→烘烤→除氧包装→检验→成品

2.3 试验结果(表 2)

表 2 味淋鲇片测定

项目	水份	脂肪	过氧化值
(%)	22.72	16.36	0.07

味淋鲇片水分含量在 20%~24%, 脂肪含量在 14%~18%, 均比一般水产干制品高, 虽然适口性较好, 但是难保存。除添加抑菌剂——山梨酸钾外, 必须除氧包装, 除氧剂主要成分为特制铁粉, 通过化学反应吸收袋内的游离氧和其它有害气体, 使密封容器内形成无氧的环境, 达到杀虫, 灭菌、防腐、抗氧化功效。经试验, 氧指示剂在 1~2 天内蓝色变成红色, 氧浓度降低到 0.1% 以下。保藏试验证明, 常温下 6 个月无质量变化。说明除氧包装在保质期 6 个月内有明显的抑菌菌和抗氧化作用。

除氧包装在操作时应注意: 1. 包装袋口切忌油脂和水分污染, 否则影响封口质量, 造成漏气而达不到除氧效果; 2. 除氧剂拆封后应尽快用完, 防止与空气中氧发生反应而

失效。

3 问题与讨论

3.1 原料保鲜

鲇鱼体内酶活性强, 体内糖原分解迅速, 组织易软化, 尤其是秋汛捕捞, 气温高, 分解更快, 极易出现骨肉分离现象。因此海上原料保鲜至关重要, 陆上加工过程尽可能低温操作, 以保证制品质量。

3.2 组胺中毒

鲇鱼肌肉里富含血红蛋白, 内有较多的组氨酸, 易受某些含有组氨酸脱羧酶的细菌污染。如摩根氏变形杆菌, 组胺无色杆菌、普通变形杆菌、埃希氏大肠菌、葡萄球菌等, 在适宜的温度(10~30℃)和少量的盐分(3%~5%)环境下, 组氨酸乃被分解成有毒的组胺, 食用后发生过敏性中毒。

在低盐鲇鱼干生产中用盐水浸渍和冲洗可漂去组胺; 味淋鲇片生产中有酸漂洗工序, 起中和破坏组胺作用, 且高温杀菌后不再产生组胺, 因此鲇鱼加工品一般不会发生组胺中毒。

3.3 油脂氧化

鲇鱼为多脂鱼类, 且不饱和脂肪酸含量高, 暴露在空气中便容易发生自发的氧化作用, 容易发生哈败, 采用除氧剂和透气性低的包装材料, 能有效地抑制脂肪氧化。

方便面碎渣研制快餐糊工艺

李光磊 杨协立 河南职技师院食工系 新乡 453003

方便面生产过程中, 产生大量的碎渣, 对厂家来说是一项很大的浪费。目前, 如何利用这些碎渣, 还没有一条有效的途径。针对这种情况, 我们以方便面碎渣为原料, 配以简单的

辅料, 经过简单的工艺, 加工成快餐糊。目前, 市场上方便面仍以油炸方便面为主, 而且油炸方便面含油量较高, 一般在 22%~25% 左右, 碗装一般达到 24%~28%^[2], 配以适