

清汤蛭罐头生产工艺

黄 滔 福建省宁德市粮油食品工业公司 352100

蛭,海产贝类,软体动物,生活在沿海软泥滩中。海蛭味道鲜美、肉质细嫩,营养丰富,自古以来就是人类喜食的美味佳肴。

海蛭分天然和人工养殖两大类。天然的海蛭以两年生的为佳,其肉质肥厚,鲜味足是天然佳品。人工养殖蛭采用科学的方法,人工施放饵料或利用养对虾的池塘水养殖,因水色好营养丰富,人工养殖的一年蛭品质可与两年生长的天然海蛭相比美。

生长两年的天然海蛭和人工养殖的海蛭是生产清汤海蛭罐头的上等原料。人工养殖水产品为海鲜市场和水产品加工业提供了充足的原料,前景极为可观。

1 生产流程

原料验收→洗涤→吐泥沙→蒸蛭→剥肉、去壳→漂洗→装罐、注汤→排气、封口→杀菌、冷却→入库保温→包装→成品。

2 操作要点

2.1 选料

生长两年的天然活海蛭或人工养殖的活海蛭。产卵期的蛭不宜使用。缺乏活力的蛭不利于吐泥沙也不宜使用。

2.2 洗涤,吐泥沙

将活蛭倒入有利于沥水的竹篮或塑料篮中(厚度不超过 10 cm),放入流动水中洗涤,洗去蛭体表面泥沙;然后放入浓度为 1.1%~1.5% 的食盐水中吐沙,静置时间 50~80 min(时间长短视蛭吐沙情况而定),吐沙盐水可连续使用数次。

2.3 蒸蛭

蒸蛭是为了把蛭肉剥离蛭壳。常压蒸蛭法用 100℃ 蒸汽蒸 20~25 min(水煮法用 100℃ 水煮 8~10 min)。蛭汁要回收用于配制汤汁。蒸好的蛭要乘热剥肉去壳,并去净蛭肉上的黑络丝。

2.4 漂洗

将去壳的蛭肉用流动清水漂洗若干次,进一步除去残留的泥沙,碎壳屑和黑络丝,并沥干水分。

2.5 装罐,注汤

回收的蛭汁冷却到 20℃ 左右,加精盐调整至波美度 3~3.5°Be(用波美比重计测定),加热煮沸过滤备用。空罐采用 755# 全抗硫涂料罐,装蛭肉量 130~135 g(水煮法装 140~145 g),注入汤汁 50~60 g。

2.6 排气,封口

用蒸汽加热排空气,当罐中心温度达 75~80℃ 时立即封口。如用真空封口机封口,真空度控制在 350~400 mm Hg(1 mm Hg=133.322 Pa)。

2.7 杀菌,冷却

杀菌式:15 min~35 min~15 min/118℃
(加热排气封口法)

15 min~40 min~15 min/118℃
(抽真空排气封口法)

杀菌后立即冷却到 40℃ 以下。

2.8 入库保温

保温温度 37℃,时间 7 昼夜。

3 产品标准

3.1 感官指标

3.1.1 色泽:肉色正常,呈该品种应有的灰白色,允许腹部呈现黄绿色,汤汁呈灰白色至暗灰色。

3.1.2 滋味及味:具有鲜蛭经蒸煮去壳,装罐加盐水制成的清汤蛭罐头应有的滋味和气味,无异味。

3.1.3 组织形态:蛭肉软硬适度,无煮烂现象。蛭肉大小较均匀,蛭体全长 4 cm 以上,破裂蛭不超过固形物的 10%。

3.1.4 杂质:不允许存在。

3.2 物理化学指标

3.2.1 净重:185g,每罐允许公差 $\pm 3\%$,但每批平均不低于净重。

3.2.2 固形物:不低于净重的 55%。

3.2.3 氯化钠含量:0.6%~1.5%

3.2.4 重金属含量:每公斤制品中,锡不超过 200 mg,铅不超过 1 mg。

3.3 微生物指标:无致病菌及因微生物作用所引起的腐败象征。

4 注意事项

4.1 蛭属水产品,组织内含水量多,营养丰富。半成品在生产过程如积压容易腐败变质。所以生产流程要短,各工序要衔接好。

4.2 操作台面要定时冲洗,并用热水热烫消毒,及时清除蛭壳和下脚料。

从糠粳中提取米胚芽的工艺

陈廷强 石贤权 陈萃仁 浙江农业大学 310029

张贵生 张林祥 冯本清 浙江临安茶机厂

摘 要 报告了米胚芽的分离方法,分离流程(设计方案),设备的结构原理。以糠粳为原料,采用自行设计研制成功的分离设备处理,使米胚芽的提取纯净度达到 80%以上,生产能力达 100 kg/h,米胚芽得率达 50%。

1 研究目的和经济效益分析

我国是盛产大米的国家,水稻种植面积占世界首位,稻谷总产量也占世界首位。浙江省是我国的重点产稻区之一,稻谷中每年可回收的米胚芽总量大约 0.6 亿 kg。轧米过程中,部分米胚芽仍保留在米粒中,部分米胚芽则脱落入副产物糠粳和米糠中,这部分脱落胚芽以往均当作饲料和榨油,没有加以充分的开发和利用。

米胚芽是大米精华之所在,营养非常丰富。它含有高质量的蛋白质、优质脂肪(70%以上为不饱和脂肪酸)以及糖分等(见表 1),尤其是所含氨基酸种类齐全(见表 2),其中人体必需氨基酸含量符合 FAO/WHO 建议的营养合理的模式。因此,米胚芽蛋白质,是一种属于全价的

优质蛋白,蛋白质量可与鸡蛋相媲美。它的蛋白效价相当于干酪素,而米胚芽的价格仅为干酪素的 1/3 左右。此外,米胚芽中还含有丰富的天然维生素 E、维生素 B 和矿物质。

堪称丰富的天然营养源的米胚芽,价廉物美,大有开发利用之价值,应该受到食品科技工作者的足够重视。它可用于儿童或老年食品的营养强化添加剂,有促进儿童和青少年的生长发育的作用,有增进中老年人延年益寿之功效。经常吃点米胚芽食品,能起到补偿和平衡人体日常所摄取的食物中所缺少的营养要素。米胚芽也可被用来提取出高级油脂,胚芽油是一种理想的天然保健食品,富集维生素 E(200~300 mgV_E/100 g 胚芽油)和不饱和脂肪酸。所以,如何采用工业化的方法和技术手段,从大米