

质,混入不少空气,不利于真空干燥,容易造成溢盘,从而延长干燥时间,而且损失物料,影响质量(产生焦点),不易操作。为了缩短干燥时间,在真空脱气的同时进行使固形物含量达到82~84%。整个脱气过程真空度控制在650~720mmHg柱,蒸汽压力控制在0.5~1.0公斤/cm²。压力不宜过高,否则容易在锅壁结锅巴,影响质量。

6.真空干燥:初期:真空度为600~700mmHg柱,蒸汽压力为3kg/cm²,不超过20分钟;中期蒸汽压力在2kg/cm²以下;后期逐步降至1kg/cm²以下,真空度为740mmHg柱左右。整个干燥时间一般约需2小时。

本工序焙烘操作原则是力求物料的水分蒸发越快越好,而物料的温度越低越好,色泽、比容(松实度)要恰到好处,所要求焙烘时做到“高真空,低压力”。

7.粉碎与制品贮存

一般都采用蓝式离心粉碎机轧粒。

将烘干的产品,放于筛网直径 $\phi 2\sim 3$

mm的粉碎机内粉碎,然后将赖氨酸磨细成粉状同成品混合均匀。(赖氨酸的添加,也可以添加在混合糖浆和制浆料中混合均匀后的浆料中,加入赖氨酸时先用温水50~60℃溶解后加入,混合均匀。)

粉碎机的转速一般以100转/分较好。转速不宜过快。

粉碎后的成品应贮存于防潮的料箱中,待检验和包装。

8.包装:包装分高型听装、塑料瓶装、袋装、重量有500克、454克等。

包装应在装有空调的房间内进行。夏季,温度28℃,相对湿度45%以下;冬季,温度18℃,相对湿度45%以下。

9.感官指标:

该产品是一种浅黄色的松实度较好的粉末状固体、滋味和气味良好,浓稠的奶味和蛋味,浓郁的麦芽清香味,以及一股诱人的植物油气味,甜度适中,酸度正常,在口感上、味觉润厚,腻滑、色鲜、有丰实感。

利用压缩空气加速冻鱼解冻

杨和甫

水产企业生产具有高度的季节性,在捕捞季节鱼的收获集中,而加工企业生产能力有限,只能通过冷冻冷藏保存。原料鱼再加工须解冻后进行,因此解冻是保证鱼品再加工质量的主要一环,特别在气温高的季节,更要掌握解冻条件,为此要求冻鱼解冻的温度不应高于10℃解冻时间越短越好。

目前鱼解冻一般采用流水解冻法、喷淋式或溢流式,这两种方法耗水量较大,解冻时间也较长,一般需6~10小时,所以往往影响产品质量。

采用高压风机解冻工艺,不但解冻时间大大缩短,有利生产计划安排,而且保证鱼

品质量,从而提高产品出成率。

解冻是在一个长条水槽中进行,水槽容积4500×1000×1100mm;槽底设有5根带孔的排气管,管径为40mm,孔径为6mm;接在高压风机上,如图1

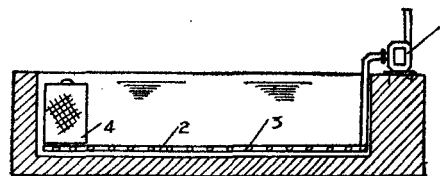


图1 解冻水槽

1.高压风机 2.排风管 3.排风孔 4.吊笼

冻鱼块放置在吊笼内,送入水槽,启动高压风机,其风量:4m³/分,风压:150mm水

血清提取蛋白新法

从血清中提取的蛋白质，适用于食品工业的食品添加剂和医药制剂。

通常提取蛋白质的方法是离心分离，除去血浆，使二价铁血红素酸化，并将其排除。

但是这种方法产量很低（100 毫升血液仅可提取蛋白质约10克）。

为了提高蛋白质得率。采用新的方法，即用每分钟2500~3000转的速度，在15~30分钟内将血液进行离心分离，使醋酸和氯化钠的混合物（比值为2:1~4:1）酸化。在温度90°~110°C下加热 5~15 分钟。冷却，再添加乙醚。

其具体做法是取经过稳定的血液，作离心分离 15~30 分钟，每分钟转速为 2500~3000转，从而取得固形物。去除血浆，用水使固形物沉渣溶解。置血红素于培养基中。为了使培养基酸化而使血红素分子中的二价铁血红素和血球蛋白的结合体分离，预先制

备好醋酸和氯化钠的混合物（溶血产物 hemolysate 比为 2:1~4:1，醋酸量保持离子力的量为 5~10 个重量分数），并将它加热到 90~110°C。混合时将固形物的溶血产物缓慢地添加到加热的混合物中。重新把温度逐渐地升高到沸点，煮沸 5~15 分钟，以便使结合体完全分离，接着，将混合物逐步冷却到室温。

为了使二价铁血红素溶解并消除，在混合物中按溶解产物比值2:1~5:1添加乙醚。这时提取出来的蛋白质呈白棉絮状。将溶液过滤，再用乙醚清洗。

100 毫升 血中提取的蛋白质产品相当于 14.4克。应用这种方法，每百毫升的血液可提高蛋白质得率45%。

张梅棣摘译自 “ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ КАВТОРСКОМУ СБИЯТЕТЕЛЬСТВУ” 664653

柱，使槽内的水翻滚达到解冻目的。这种空气软搅拌解冻，既不损伤鱼体，而且加快了冰、水、鱼之间的热交换。从而缩短解冻时间，节约耗水，并保证鱼货加工质量，提高产品出成率。

经试验：50 盘冻马面鲷鱼，大气温度 15°C，自来水温度13°C情况下：分 5 笼放入水槽，经启动高压风机将水翻滚，开始冻鱼与水温交换，5 分钟后水温降至10°C，冻鱼表层冰溶化，15分钟水温降至 8 °C，冻鱼外层鱼有开始分离现象，30分钟水温降至 7 °C，冻鱼部分分离，经过一小时冻块已全部分离，水温仍在 7 °C，鱼体已可供加工使用。其解冻曲线如图 2

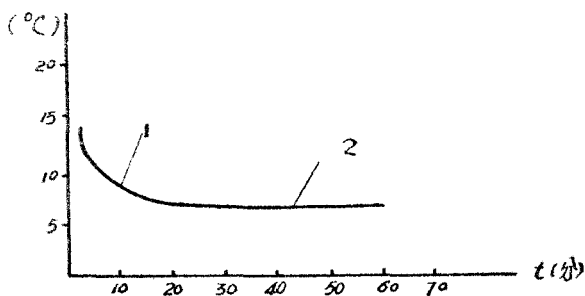


图2. 解冻曲线

从曲线看，采用这种工艺解冻温度低于 10°C时间又缩短5~9小时，这就保证加工原料鱼质量较少的变化，在生产上说，不受解冻而影响劳动安排，做到有计划的对原料处理。对加工企业生产有促进作用。