

和用冷的PCA抽提的相比较增加到2~3倍。本研究用冷的PCA进行抽提干香菇5'-GMP的量为6~8mg/100g,该含量和桥田等报告的0.67 μ mol/g相比较,约是其值的1/4左右,其原因不明,可能是由于加工干香菇时,所使用的试样有差异的缘故。为了在干香菇的煮液积聚5'-GMP,一般认为,宁可采取在保持作为酶反应底物的RNA和酶活性前提下的低温复水为好。如图4、图8所示那样,复水过程中RNA逐渐减少,并且浸泡水温越高,减少速度越快。又,从图7、图9可见,将复水物加热烧煮时,以能使RNA残留量多、又能保持酶活性

的低温短时间复水的试样5'-GMP的量最高。

实际加热烹调时,为了积聚5'-GMP,最适宜的复水条件,一般认为应在冷藏库那样的低温或室温下浸泡,浸泡时间在达到必要软化的要求下,越短越好,复水时间不宜过长这一点是重要的。又,在高温下复水者,从浸泡液的褐变度增加以及加热烹调后容易残留芯子等来看,也都是不理想的。

(参考文献略)

陶名勋摘译自《日本食品工业学会志》
1986, VOL. 33, NO. 4, 244—249, 文摘校

清 蒸 蜗 牛 罐 头

安徽省屯溪罐头食品厂 王刘刘

引 言

蜗牛是一种饲养简便,繁殖力强,经济价值和营养价值较高的食品。在西欧尤其是在法国蜗牛是一上等的佳肴名菜。仅巴黎一个城市圣诞节期间蜗牛的销售量就达210吨左右。目前瑞典、西德、加拿大、美国、日本等国蜗牛的年销售量也在逐渐增加。我国的台湾省蜗牛肉特别肥嫩爽口,遍销法、美、加、荷、比、意、奥、西德等国。年出口冷冻蜗牛肉1500kg;蜗牛罐头400万箱。我国蜗牛种类繁多、数量可观,因此蜗牛养殖业和加工业的开发是大有前景的。

一、材料

采集厦门野生褐云玛瑙螺运回当地养殖数天后取用。

褐云玛瑙螺是一种陆栖软体动物,个体较大,活动缓慢,怕亮怕风怕干燥,喜栖于阴暗潮湿的环境,有攀爬习性,在室内饲养时,常常吸附天花板或墙壁上往往是螺顶向下,螺口朝上,头部缩入壳内以腹足吸附。

蜗牛主要以绿叶植物为食,饵料缺乏时还能吃植物茎表皮,但绝对不食有刺激气味的蔬菜如韭菜、芹菜等。

二、加工方法

(一)清蒸蜗牛罐头工艺流程

汤汁配制
↓
清洗→预处理→去粘液→预煮→装罐→排气→密封→杀菌→擦罐保温。

(二)各工序操作要点

1 清洗:取活泼健康的蜗牛16.5公斤,用清水冲洗去外壳的泥沙和杂质。

2 预处理:将清洗好的蜗牛倒入水中煮沸,水与蜗牛之比为1:1。随着温度的升高,蜗牛分泌出大量的粘液,将煮沸液上层的黄色泡沫捞除。煮沸10分钟后捞出冷却,用镊子将软体取出,摘除内脏,保留头足可食部份。

3 去粘液:在螺牛肉中加入4%的精盐搅拌均匀揉搓,用清水反复冲洗除去粘液和泡沫。

4 预煮将蜗牛肉倒入已沸腾的预煮液中,煮液计时3~4分钟,取出冷却。预煮液的配制:黄酒2%;绞碎的洋葱大蒜、生姜各1~2%用纱布包好。

5 汤汁配制：取洗净剥皮生姜50克，葱100克，绞碎后放入夹层锅中加入4公斤水，44克盐煮沸过滤，加入味精10克，黄酒5克。

6 装罐：罐型采用QB221—76规定668罐型净重184克，装蜗牛肉100克，汤汁加满。

7 排汽：排汽温度为85~90℃，时间6~8分，罐心中心温度达75℃。本试验采用热力排气，若大批量生产则可采用真空抽气。

8 封口：封口线卷封良好。

9 杀菌：杀菌公式为： $\frac{15'-45'-15'}{121^{\circ}\text{C}}$

冷却至40℃。

10 擦罐保温（37℃，5~7天无裂漏，胖听）。

三、讨论

1. 蜗牛罐头肉质细嫩爽口，营养丰富，且是一种高蛋白低脂肪富含多种矿物质的优质食品。

2. 清蒸蜗牛罐头加工简易、操作方便，不需要特殊设备，只要有充足原料一般罐头厂都可生产。

3. 利用蜗牛罐头的废弃料还可综合利用。如从蜗牛的消化腺中提取蜗牛酶可代替纤维素酶、果胶酶等；蜗牛外壳含有钙、磷、钾以及2%的蛋白质，可制饲料或肥料。

4. 蜗牛食性杂，适应性较强，大力发展养殖业是一个前景广阔的事业。

苏打型果子冻的制法

苏打型果冻的制法，更详细地说，是用普通的果冻设备生产具有与碳酸饮料（含游离二氧化碳）相似的杀口感及清凉感的苏打型果冻的制法。

通常所说的具有清凉感（注入了二氧化碳）的代表性食品均举碳酸饮料为例。

这类碳酸饮料的制法有两种，一是采用碳酸化装置，将二氧化碳气压入水中，然后与糖浆混合装瓶的三段灌装法；二是将糖浆与水混合后利用特殊的充碳酸气装置，注入二氧化碳的预先混合法。但是，若用这些方法制造的苏打型果冻，存在许多问题，且由于采用普通的果冻设备来生产困难较多，易发生异常。其原因是由于①充填果冻时的温度，必须在所用的凝胶剂的凝固温度以上；②压入二氧化碳时，混合物需冷却，必须将其液温降得极低，才能获得所期望的有效饱充效果。由于这些互相矛盾的原因，制造苏打型果冻，若要按常法采用二氧化碳气注入方法，由于灌装时发生冲突，以致二氧化碳注入不足，甚至发生果冻的预凝胶

化等，因而不能生产预期的具杀口感及清凉感的苏打型果冻。

本发明的制法，则克服了生产苏打型果冻时的上述难题，同时，采用普通的果冻设备也可方便地制出具有清凉感（含二氧化碳）的苏打型果冻。

苏打型果冻的制法详述如下。

所用的配方有糖类、有机酸、有机酸盐、果汁及胶凝剂等，并在其中加入碳酸盐。

首先必须将其原料分为碱性系（以碳酸盐为主）和酸性系（以有机酸、果汁等为主）。接着，将所用的这两个系统中的任意一方保持在胶凝剂的凝固温度以上，也就是说，由于胶凝剂混合物在灌装时难以溶解，故灌装后必须在加热条件下保持熔融状态。

进而，将两系统的混合物装入密封容器，采用加热使二者均一混合分解，通过二者间的反应使二氧化碳游离后，在密封状态下冷却并胶凝化即成。

为使由上述方法所得的果冻获得充分的杀