

制面技术

调味汤料的基础理论及生产工艺

莫德炎

(青岛味泉工贸公司 266032)

0 前言

“民以食为天,食以味为先”这两句话中,可以看出调味品在我国人民饮食中的地位。近年来,随着市场竞争的白热化,方便面的生产与销售也在竞争中得到不断发展,消费者的需求也不断提高,同时对调味料提出了更新更高的要求。

一碗好的方便面,除了具有爽滑、咬劲、弹性强的面外,更需一碗鲜浓、飘香、醇厚的浓汤。我国复配型汤料起步虽然迟一些,但近年的发展速度还是比较快。当前调味食品在市场上不断涌现新的品种,推动方便面的调味水平提高,例如鸡精粉、特鲜味精、风味酱油粉、鸡骨膏等。

调味品亦称调味料,它能赋予食品甜、酸、苦、辣、咸、鲜等特殊味感。过去传统的单种调味料主要有酱油、食醋、盐、酱等,这些被称为基础调味料。

复配调味料是以基础调味料为基础,配以多种其他辅料,按一定比例混合起来,称为复配调味料。由于多味调料混在一起,各种味道相互起到互补、完善的作用,合成真正色、香、味俱全的调味料。这也是制作的基础原理。

当前方便面的汤料发展形式趋于多包化,按形式可分为:

- (1) 单包料—粉包;
- (2) 双包料—粉包+油包、粉包+酱包、粉包+菜包;
- (3) 叁包料—粉包+油包+菜包、粉包+菜包+酱包;
- (4) 肆包料—粉包+菜包+酱包+软罐头。

1 如何才能配好调味料

1.1 世界各国对味道分类情况

日本将味分为:咸、酸、甜、苦、辣五味;

欧美将味分为:咸、酸、甜、苦、辣、金属味六味;

印度将味分为:咸、酸、甜、苦、辣、涩、淡、不正常八味;

我国将味分为:咸、酸、甜、苦、辣,加上鲜、涩共七味。

而实际从生理角度上,只有咸、酸、甜、苦四种基本味,辣味、涩味是刺激神经而产生的。

1.2 味觉分类

1.2.1 心理味觉 形状、色泽、光泽等物体外观引起的食欲。

1.2.2 物理味觉 软硬度、粘度、冷热、咀嚼感、口感。

1.2.3 化学味觉 酸味、甜味、苦味、咸味等。

1.3 味觉的多重性

1.3.1 对比现象 味精的鲜味有食盐存在,其鲜味会增加。在溶液中谷氨酸钠解离后,负离子虽然有一定鲜度,但不与钠离子共同作用,鲜味不明显,只有二者共同作用才感鲜味浓。腌制咸肉、火腿、咸蛋、咸鱼,为什么不感到咸,就是

由于它内部的氨基酸起协调作用。在 100mL 水中加 15g 的糖,再加 17mg 盐,会感到甜味比不加盐时要甜,所以在糖果糕点行业中利用这一点起对比作用。

1.3.2 消杀现象 食盐、沙糖、奎宁、醋酸之间,其中两种以适当浓度混合,会使其中一种单独味的味觉减弱,称为味的消杀现象。

1.3.3 变调现象 先尝过食盐、奎宁以后,即饮无味清水,立刻会感到有些甜味。

1.3.4 相乘现象 味精与核苷酸共存,鲜味有相乘作用。

99g 味精 + (I + G) 1g 可以增鲜 2 倍;

98g 味精 + (I + G) 2g 可以增鲜 3.5 倍;

96g 味精 + (I + G) 4g 可以增鲜 5 倍。

麦芽酚加入饮料、糖果中,能增强其甜味,这是相乘作用。食品中肉类、贝类、鱼类、味精、酱油等都具有特殊的鲜美滋味,通常称之为鲜味。一般具有鲜味的物质,例如核苷酸、琥珀酸钠、氨基酸、肽、酵母精与其他鲜味料一起并用,鲜味效果都很显著。

1.4 香味物质

食品的香气是由多种挥发性的香味物质所组成的,香味物质指在食品中能产生香味,而且具有已经确定化学结构的化合物。例:醇类的气味、甲醇有毒、杂醇油具有麻醉香味、庚醇有葡萄香气。

香味增强剂:提高改善其他物质的香味,添加量少,增香效果显著。香味增强剂也是食用香料发展过程出现的一个新领域,它可以改善掩盖一些不愉快的气味,提高食品风味。

例:麦芽酚产生焦香味,乙基麦芽酚与麦芽酚相似,但乙基麦芽酚增香效果是麦芽酚的 6 倍。

大家也知道汤料中的美拉德反应,产生焦香味,美拉德反应亦称氨羰反应,通称氨基化合物和还原糖化合物之间发生的反应。

美拉德反应很复杂,其香气生成除与氨基酸的种类及温度有关外,因 pH 值不同所生成的香味亦有差异,不同糖类和氨基酸的反应能力大小也不同,其顺序为:

山梨糖 > 果糖 > 葡萄糖 > 蔗糖 > 鼠李糖。

影响美拉德反应的因素:

(1) 温度上升,美拉德反应加快;反之则慢;

(2) pH 值升高,反应加剧(偏碱性反应快);

(3) 水分在 10% ~ 15% 左右反应快,无水情况反应缓慢。

1.5 食品中的色素

食品的色素分为天然与合成两种。

1.5.1 天然色素 按来源不同可分为植物色素:蔬菜的绿色(叶绿素)、胡萝卜橙红色(胡萝卜素)、草莓、苹果的红色(花青素);动物色素:牛肉、猪肉红色素(血红素)、虾、蟹的表皮色(类胡萝卜素)。

1.5.2 合成色素 胭脂红、柠檬黄、日落黄等。

1.5.3 调色 调色的目的,是让汤料接近天然色、增进食欲感。

焦糖色、酱油粉:红烧牛肉、红烧排骨;

姜黄:鸡汁、咖喱粉;

海鲜:一般原色,微焦糖色。

现用萃取法提炼天然色素价格太贵,但真实感强。

2 调配汤料的基本原理及比例

2.1 咸味料

盐,称味之王,一般需经烘炒使用,比例45%~70%。

2.2 甜味料

砂糖、葡萄糖、甘草、饴糖等,提高汤料浓度,甜美可口,与氨基酸发生美拉德反应,获得焦香味,比例10%~15%。

2.3 酸味料

柠檬酸、乳酸、酒石酸、醋酸等,可提高风味、改善口感、降低咸味,比例0.3%~0.5%。

2.4 鲜味剂

L-谷氨酸钠(MSG),比例10%~15%;5-IMP肌苷酸,比例0.2%~0.5%;5-GMP鸟苷酸,比例0.2%~0.5%;琥珀酸钠,比例0.2%~2%;酵母精,比例3%~10%;植物水解蛋白,比例0.2%~2%。

起增鲜作用,产生提高自然肉香味,与味精协同效应,倍增鲜味,使汤料柔和圆润。

2.5 香辛料

比例2%~5%辣味料:胡椒、辣椒、姜、花椒。可以增进食欲;

特殊香辛料:八角、桂皮、豆蔻、丁香等;去异腥味香辛料:毕拔、大蒜、洋葱、芥末、紫苏等;

增味料:芝麻、豆芽粉、韭菜、葱、胡萝卜、包菜等;

具有各种特殊香气,可以增加美味,去除异腥,增进食欲。

2.6 赋形剂

粉末油脂、淀粉、糊精,作分散防粘结,可保持香气持久,比例5%~10%。

2.7 着色剂

焦糖色、酱油色、姜黄,产生天然色,美观、增进食欲,比例0.1%~3%。

2.8 香精

赋予汤料主体香气,产生诱人香味,比例0.1%~2%。

2.9 风味增强剂

酵母精、牛肉精粉、沙茶、咖喱粉等,增强主体风味,提高鲜度,比例3%~10%。

4 汤料的生产工艺与要点

4.1 汤料生产工艺要点

4.1.1 汤料的配方设计 总体要求反映出符合本品种的颜色、香、味特色,然后根据需求、产地的口感,合理比例进行调配,反复试验,征求意见,最后确定调味汤料的配方。

4.1.2 原料的选择、加工、清理、杀菌、烘干加工后水份不超过6%~7%,待用。

4.1.3 混合、搅拌 应有顺序,吸潮性差的先加入,吸潮快的后加,最后加入香精,避免汤料在加工中吸收过多水份,影响质量。

4.1.4 设备 搅拌机一定要封闭式的,敞口式搅拌不利于卫生与防潮。

4.2 生产工艺流程

分四种:粉包、油包(液体)、酱包(膏状)、软罐头。

4.2.1 粉包工艺流程

原料 清洗 烘干、粉碎处理 按比例混合 筛选 包装 检查 成品

4.2.2 油包(液体)工艺流程

油料 加热 过筛 冷却 包装

辅助料(葱、蒜等)

4.2.3 酱包(膏状)工艺流程

流程1:

猪肉、牛肉、鸡肉(带骨头) 粉碎 软化 磨浆 肉骨浆

流程2:

香辛料、调味料、肉骨浆

炒浆 加热 炒制(去水分) 冷却 包装

加油

4.2.4 软罐头

肉(瘦、肥搭配) 烫洗(70~80℃),除异腥味 切小肉丁 开锅煮1h(八角、姜、葱等香辛料) 装复合袋 封口 杀菌

表1 粉末汤料配方表(以6g/包计)

	鸡汁味(g)	牛肉味(g)	猪肉味(g)	海鲜味(g)
精盐	48	48	48	48
肉骨膏(末)	14	14	12	16
砂糖	6	6	7	6
葡萄糖	5	7	7	-
谷氨酸钠	13	11	11	14
核苷酸	0.4	0.4	0.4	0.4
水介蛋白	2	2	2	2
香精	2	2	3	2
琥珀酸钠	0.3	-	-	2
酵母精	5	4	4	5
焦糖色	姜黄0.5	0.8	1	-
蔬菜、香辛料 酱油粉抗结剂	4.5	5	5	5

4 结束语

方便面的汤料是由简单品种演变成的美味可口、营养

挂面沿复合向脱离原因分析

杨祥宏

(安徽省安庆玉龙制面有限公司 246003)

0 前言

沿复合向脱离,简称“脱层”,是指挂面沿面皮双合向出现分开或轻扭即开的现象,俗称出现“横纹”(如图1)。本文从脱层横纹的影响因素、形成环节,重点是控制环节做如下分析。

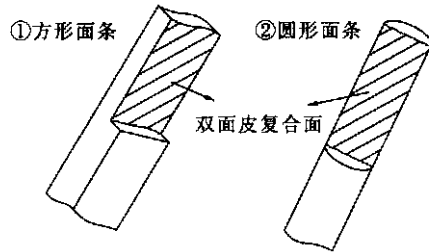


图1 方形面条、圆形面条出现“横纹”示意图

挂面除会发生酥条外(出现纵纹),还会出现沿复合向脱离(出现横纹)现象,这种现象较“酥条”而言,其对产品质量的影响相对较小,由于两者扩大裂纹的原因基本相同,因此有时会同时出现在一批面条上。脱层严重时,挂面横截面断面不齐,有如上图的齿状,煮食时,一变成二,成半片或开叉状,稍用筷挑动,熟断条数增多。80年代,国产的隧道式烘干设备,其产出的面条大多有此现象;当时,很多厂家片面地理解为总压延比的不足,而忽视了其他因素,尤其是冬季时烘干工序的影响。进入90年代,低温生产线相继普及,压延机的总压延比一般也能达到工艺要求,方形规格挂面的脱层现象基本消除,但随着圆形规格的普及,脱层现象又再次频繁发生。

现行制面中为提高挂面的强度,都是双合压面,即由二道面皮复合成一道,由于复合前这二道面皮已自成结构,尽管经后道压延,面条水平向最弱粘处仍然是复合面,这就是初始的“横纹”。它受多种因素的影响,初始横纹的大小不一样,正常情况并不会显现在成品上,关键是后道工序——烘干的控制,若扩大了裂纹,则会脱层。生产中的操作,应朝

丰富的调味料,由单包料发展成多包料及软罐头。

配汤料要想配成风味独特、调味超群、调出的汤鲜、香、醇厚、留香余长,除(I+G)与盐、糖、味精、风味剂、香辛料的比例恰当外,还应不断研究开发,将调味汤料推向一个多元化发展的浪潮。

- (1) 高档传统基础调味品需提高质量,如酱油、醋;
- (2) 方便面的调料生产多样化、天然化、真实化;
- (3) 复配调味料生产全面、多品种(涮羊肉、烧肉汁、芥末膏等);
- (4) 快餐食品调味料生产(如炸鸡粉、面拖王、肯德基、

缩小裂纹方向努力。

1 影响初始横纹产生的因素

双皮的复合程度决定了初始横纹的大小,原料、辅料、和面、熟化压面均有不同程度的影响。

1.1 原料是基础

所用原料一面粉要符合制面要求。若面粉的面筋含量少,稳定性差,完全糊化无粘劲,则有很大负面影响。对此类面粉和面不宜太潮,时间不宜太长。

1.2 辅料有一定的影响作用

主要为盐、碱和不溶于水的营养剂。

1.2.1 盐、碱 应遵守“夏增冬减”的原则,尤其是冬季为防止熟面团表面风干脱水而板结,应将盐份控制在2%以内,少用或不用碱。

1.2.2 钙粉等不溶于水的各种营养剂 这些添加剂的加入会降低面团的粘性,不应过量,且要搅拌均匀。

1.3 和面是前提

良好的和面效果,表现为熟面团干潮均匀,色泽柔和一致,无干巴感,轻握可成团,有良好的粘合力。为达到这一效果,应从和面时间、和面温度、搅拌效果、加水量四个方面去控制,尤其是加水量。加水量过大,冬季时熟面团表面越易风干,不利复合,在辊压时也相对减弱了压力。为保证压延效果,可根据设备压延能力和生产品种的厚度,适度调整加水量。

1.4 熟化的影响因素

熟化的目的是均湿、均力,消除面团在和面过程中产生的湿差和力差,使面团得到缓和,复合、压面时,面皮、面条有弹性,不易断落。但冬季时,由于空气干燥,湿面团极易风干,故应采取保湿、防硬化措施。

2 产生初始横纹的环节——压面

初始横纹产生于双皮复合,除上述影响环节外,压面作为产生的环节,尤其要注意操作。

麦当劳等所用调料);

- (5) 肉类、鱼类、海鲜加工、肠、鱼片所需调味料;
- (6) 膨化小食品的调味料;a
- (7) 速冻食品调料;
- (8) 西餐方便调料、蛋黄酱、色拉酱等。

天然调味料是调味料发展趋势,富有天然原汁原味,有利健康;天然调味料也是当前国际上流行的调味料。方便面的汤料要求美味、好吃、保健、营养、卫生、有高级感,因为汤料是方便面的重要组成部分,汤料行业不断完善,新品种不断出现,对方便面食品的发展定能起推波助澜的作用。