

大块，把油酥包入皮料中压成薄片，再卷成长条，摘成一小块；压平。此方法优点是制作效率高，适于大批量生产，缺点是皮酥不太匀，饼皮容易碎裂。

4. 制馅：按各色月饼馅料配方分别进行制备，半成品中如豆沙、麻屑等按各自要求加工；生仁、冬瓜糖、金桔、杏仁等也按要求分别切小条或小块。制备时应充分搅拌，达到均匀为止。

5. 成型：将皮酥按规格要求分若干小块，搓圆揿扁，挤捏馅料（馅料按规格重量称取），接着包馅，从下而上逐步收口，要求包酥四周均匀、收口紧密。揿饼时在饼的收口处粘上底衬纸，然后放入圆形模子中揿平，脱模。

6. 装盘：将饼坯安放在烤盘中，使饼坯间隙适中，纵斜方向均成直线，既能充分利用烤盘有效面积，又使其烘烤时受热均匀，防止受热起发后相互碰粘，保证制品外形完好、色泽均匀。

7. 烘烤：烘烤温度控制在240℃左右，时间5~8分钟。注意：如果温度过高，饼坯入炉后表层急剧失水会形成表层起硬壳，饼坯内层水分不易向外扩散，外层焦枯、内层积水造成次品。如果炉温过低，四周呈青色或微绿色，不仅影响色泽，而且影响熟化或淌馅、跑糖，也会造成次品。鉴定月饼是否成熟：熟则饼面生松酥，起鼓状外凸，饼边圆周呈棕黄色、起酥。若饼面不起鼓，饼边圆周呈黄绿色，不起酥皮，则表示未完全烤熟。

8. 冷却：如用隧道或烤炉烘烤，则有连续的冷却线，冷却空间较大，热量散发快，冷却效果好；若用箱柜或烤炉烘烤，出炉后放置在多层的

冷却架上进行冷却，由于冷却空间小，冷却效果差，需装置通风冷却设备，以驱除热气缩短冷却时间。

9. 包装：按各品种的感官要求进行整理，剔除次品后，每只月饼用玻璃纸包装，内衬小商标或装入盒（箱）中。

#### 四、感官要求

1. 形态：外形圆整、大小一致、呈扁鼓形，面底平整，收口紧、无裂缝、不跑糖、不漏馅。

2. 色泽：表面金黄油润，边缘乳黄色，面底色泽均匀，无焦斑、无油污。

3. 口味：酥松爽口、滋味纯正，具有各品种应有的风味和正常的香味，无油哈味及果皮的苦涩味。

4. 组织：皮馅适中，酥层清晰，果料粗细适当，分布均匀，无脱壳和空心现象。

#### 五、卫生标准(GB<sub>n</sub>145—81)

理化指标		卫生指标	
项目	指标	项目	指标
酸价 (以脂肪含量计)	≤5	细菌总数	
过氧化值 (%以脂肪含量计)	≤0.25	出厂(个/g)	≤750
砷(mg/kg、以 As 计)	≤0.5	销售(个/g)	≤1000
铅(mg/kg、以 Pb 计)	≤0.5	大肠菌群(个/100g)	<30
食品添加剂	按 GB 2760— 81 规定	致病菌 (肠道致病菌 及致病性球菌)	不得 检出

## 纯玉米粉条加工用辅助剂

四川绵阳农业专科学校 罗学刚 赖永红

粉条，是我国人民所喜好的家常食品之一。粉条的加工历来以豆类、薯类淀粉为原料。过

去，玉米淀粉在粉条加工中大多用作辅料。近年来，也有用玉米淀粉作主要原料加工粉条的。但

总的来说,纯玉米粉条加工存在的问题有加工不易,粉条强度不够,不耐煮炒,易糊汤,质脆易断等缺点。克服这些不足主要是通过合理配料,添加适宜的食品加工用添加剂。作者通过多次试验研究,筛选出了食盐、明矾、羧甲基纤维素、淀粉磷酸酯等四种辅料,它们的功能和在纯玉米粉条制作中的作用如下:

### 一、食 盐

食盐在粉条加工中的作用主要是增加玉米淀粉的凝沉性,同时,粉条中由于添加了食盐而具有一定的吸潮性,既增加了纯玉米的强度而又使粉条具有一定的湿润感。据研究:在纯玉米粉条加工中添加干淀粉量0.5%、1.0%、1.5%、2.0%、3.0%的食盐,以添加1.5%的盐制出的纯玉米粉条煮炒性能较好,强度较高,糊汤轻微。纯玉米粉条加工用食盐宜用精盐,使用时预先用水化开,调入淀粉。

### 二、明 砂

明矾在其它类型粉条制作中具有增加凝沉性和增加粘性(胶联淀粉)的作用。据研究:在纯玉米粉条加工中添加干淀粉量0.1%、0.5%、1.0%的明矾,以添加0.1%的明矾制出的纯玉米粉条综合食用品质较好。明矾有两种,铵明矾和钾明矾,纯玉米粉条加工以钾明矾较好,和食盐一样,预先用水溶化后调入淀粉。

### 三、羧甲基纤维素(钠)

羧甲基纤维素是一种较新的食品增粘、增稠剂,一般使用其钠盐。据研究:在纯玉米粉条加工中添加干淀粉量0.05%、0.1%、0.15%、0.2%、0.25%、0.3%的食用羧甲基纤维素钠,以添加0.2%的羧甲基纤维素制出的纯玉米粉条质量较好,产品主要表现出强度较高、柔软、口感较好的品质。使用羧甲基纤维素时一定要

用食用羧甲基纤维素(钠)。食用羧甲基纤维素(钠)具有较强的吸水性,须缓慢溶解于水后使用,溶解时发现成团时,须较长时间搅拌使其溶解后调入淀粉。

作为食品增粘、增稠剂,有食用果胶,食用明胶,海藻酸钠等,它们在纯玉米粉条制作中常使用干淀粉量0.5~2%的用量,但由于它们的价格较高,使用也不方便,目前逐渐被羧甲基纤维素(钠)所取代。

### 四、淀粉磷酸酯

淀粉磷酸酯是一种变性淀粉。它的水溶性较高,粘性较好,稳定性较好。在相同条件下,淀粉磷酸酯水溶液的粘度为普通淀粉水溶液的8~10,如其中再加入不溶性或难溶性的无机盐,还可以显著提高其粘度。在食品工业中,淀粉磷酸酯被大量用作稳定剂,增粘、增稠剂。在纯玉米粉条制作中用作添加剂,解决了玉米淀粉粘性弱、强度低等问题。据研究:在纯玉米粉条加工中添加干淀粉量1%、5%、10%、15%、20%的淀粉磷酸酯,都可以改变纯玉米粉条的食用品质,从品质和经济效益上考虑,以添加10%的淀粉磷酸酯效果最好。在使用时,直接将淀粉磷酸酯混入玉米淀粉中,加水调制均匀后加工粉条。

以上四种纯玉米粉条加工用辅助剂各具特点,在使用时可以综合使用,也可以单独选取一种或两种使用。

另外,生产上加工纯玉米粉条时,常加入干淀粉量0.1%的植物油作辅剂。其作用有二,一是植物油可以和直链淀粉胶结在一起,增强凝沉性,但过多影响直链淀粉和支链淀粉的糊化胶联。二是植物油起脱模剂的作用,即使充分糊化的粉团,在出粉时不与出粉筛发生严重的粘连。