

应用玉米粉酿制格瓦斯的试验报告

赵 连 春

四五十年代酿造格瓦斯主料使用麦芽，辅料使用面粉。解放后生产麦精汽（格瓦斯）水省去了麦芽制造，完全使用面粉原料。近二年我们应用 50% 玉米粉掺 50% 面粉；后又试用 70% 玉米粉和 30% 面粉；100% 玉米粉酿造麦精汽水。现将后二者初步试验情况汇报如次：

（一）面包干制作

70% 玉米粉同 100% 面粉制作面包干工艺完全相同：现以 35 公斤玉米粉 15 公斤面粉混合制作为例。把两种面粉混合后放入发酵缸中，拌上 0.3 公斤面酵母，用 15 公斤备用的酒花水（酒花水比例 1%）和 10 公斤的温水充分搅拌均匀放在 30°C 的室温处发酵 4~6 小时，待面粉起泡发酵后，做成 0.2~0.3 公斤大小的面团，将面团放入烘干箱烘烤，烤箱温度 240~220°C，出炉后的面包切成 1 厘米厚的片状，再入炉于 200°C 二次焙干，直至呈现金黄色，内外干硬程度一样为止。一般 50 公斤面粉只能烘烤出面包干 42 公斤左右，可酿制 2.1 吨麦精汽水。

使用 100% 玉米粉因淀粉质地松散缺少粘

性，不易成形，大批生产可将原料直接放入烤箱焙燥，小批生产可用大锅炒熟。

（二）简单糖化工艺

工艺条件：

1. 设备：糖化桶
2. 原料配比：70% 玉米粉，30% 标准粉（或 100% 玉米粉）。

3. 工艺：升温浸出糖化法：A 用磷酸调整糖化液的 pH 值；B 用 α ——淀粉酶液化；C 加麸皮 β ——淀粉酶糖化；D 加酒花水。

工艺流程：

投水(45°C)→投面包干→投酒花水→调 pH 值(5.2)→投 7658 淀粉酶→浸泡液化 2 小时→加水升温到 50°C→调 pH 值(4.8)→投麸皮 β —淀粉酶→蛋白质分解 60 分钟→加水升温到 (70°C) 调 pH 值到(5.6)→糖化 40 分钟。

工艺选择的讨论

1. 使用玉米粉代替面粉的理论根据是原料特性接近，尤其是碳水化合物含量相差无几，



