

# 第5章 薯类的加工

- ❖ 第1节 马铃薯的加工
- ❖ 第2节 甘薯的加工

- ❖ 一、概述
- ❖ 二、马铃薯的营养成分
- ❖ 三、影响马铃薯加工特性的因素
- ❖ 四、常见的马铃薯制品及其加工工艺

## 三、影响马铃薯加工特性及因素

### (1) 干物质含量

水分:63.9%-86.9%;

干物质: 13.91%-36.8%

油炸食品: **22%-25%**。

干物质含量高,出品率高,油炸食品含油量低;耗能少;

但太高,产品较“硬”(薯片酥脆、薯条外脆内绵)

# 三、影响马铃薯加工特性及因素

## (3) 贮藏

### 贮藏中易出现？

1. 发芽：（低温贮藏,3-5℃）
2. 糖化：低温易糖化

### 因此：

1. 低温下贮藏一个阶段；
2. 加工前的一至二个月，再将其转移至10-16℃进行调整，使用发芽抑制剂。

# ? 常见的马铃薯制品



## 四、常见的马铃薯制品及其加工工艺

常见的马铃薯制品:

1. 薯条;
2. 薯片;
3. 马铃薯全粉;
4. 马铃薯淀粉;
5. 马铃薯粉条;
6. 马铃薯粉丝
7. 其他产品: 马铃薯泥; 醋; 马铃薯粉皮等



# 1.薯条?

## 薯条的八大特性

1. 马铃薯的香味;
2. 外表金黄;
3. 外脆内绵;
4. 内部有颗粒状结构,不能是象土豆泥似的;  
(薯饼无颗粒状)
5. 表里有轻度分离;





- 
6. 长度比例达标:
    - 2英寸以下20%;
    - 2-3英寸40%;
    - 3英寸以上40%
  7. 热而新鲜;
  8. 不油腻;

# 1. 薯条

去皮=》切条=》喷淋、漂烫=》预炸=》  
速冻=》冷藏=》油炸=》沥油=》包装



**原料:**品种夏波蒂。肉白色,还原糖含量低,不易褐变。

**去皮:** 去皮后需护色: 喷淋 ( $\text{SO}_2$ 溶液), 脱S装置。

**切条:** 尺寸 $9\times 9\text{mm}$ 。

# 喷淋、漂烫

## 目的:

- ❖ 除去薯片表面外细胞中的糖分,有利于油炸后获得色泽浅且均一的产品;
- ❖ 减少淀粉层对油的吸收,降低油耗;
- ❖ 缩短油炸时间和改进成品的结构。

## 漂洗 / 漂烫的方法:

- ❖ 先用热水洗(如果马铃薯本身的含糖量较高);
- ❖ 旋转的滚筒内高压水喷洗。

淋洗后的薯片在70—95℃的水中烫漂几分钟。

**预炸:**外面脆,内绵软,易保存。预炸温度 $170^{\circ}\text{C}$ ,  
时间取决于宽度。 $9\times 9\text{ mm}$ 为1min。

**速冻、冷藏:**  $-18 - -25^{\circ}\text{C}$

# 油炸

冷藏薯条168 °C炸3.5min。含油率在2.5%-4.3%

❖牛油:牛油效果最好,香, 熔点低 (植物油熔点高, 表面易较干)

❖棕榈油: 保健, 便宜, 白色。

油脂氧化程度判定?

**控油:**油炸篮捞起后**5-10S**,倒入包装盘。倒入包装盘后**2-3s**表面油的湿润感可消失。

**撒盐:**撒盐分配器。 **5g/1.5pound**。

**包装:**铲子铲起瀑布型原地落下。

**7min!**





## 2. 薯片

油炸薯片两种加工方法:

- ❖ 油炸鲜薯片：直接把马铃薯切片后油炸；
- ❖ 复合薯片：将马铃薯先制成泥,再配入其它一些原料，成型为薯饼，油炸。

干制薯片

## (1) 油炸鲜马铃薯片:

选料→清洗→去皮→修整→切片→淋洗→漂洗  
→晾干→油炸（抗氧化剂的使用）→调味→检  
查→称重→包装。



# 选料



- ① 薯块外径40—60 mm,形状规则;
- ② 白肉、芽眼要浅,品种大西洋;
- ③ 缺陷、病害和损伤要尽量少。薯块中干物质含量在22—25%为宜。
- ④ 油炸鲜马铃薯片中的还原糖含量:加工马铃薯原料贮存一般采用6—12℃贮存为宜。

❖ 去皮和修整：多采用摩擦去皮法。

❖ 切片：厚度1.1—1.5 mm之间;尺寸和厚度均匀一致,表面平滑；切片的工具大多采用旋转式刀片，刀片必须锋利。

❖ 淋洗和漂洗：释放出游离淀粉和可溶性物质，否则薯片在油炸过程互相粘连和增加油脂耗量。漂洗是将淋洗后的薯片在70—95℃的水中烫漂几分钟。

## 油炸:

170—175℃,波动应不大于 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ ,油炸时间约3分钟。

炸油应选择不易被氧化酸败的高稳定性油,如米糠油、棕榈油、氢化油的稳定性最高。

米糠油、菜籽油等为液体油,油味太浓,棕榈油等固体油比较清淡;氢化油有奶油风味。

所以米糠油60—75%,棕榈油10—25%,氢化油15—20%的混合油为较适合的炸油组成,具有防止酸败和风味好的特点。

## 影响薯片含油率的因素:

- ❖ 马铃薯的比重越高,油炸片的含油率越低;
- ❖ 切片愈薄,含油量愈高;
- ❖ 在一定范围内,温度越高,吸油量越少;
- ❖ 在油温不变时,薯片油炸时间长,其含油量增高;  
薯片还原糖量高时,油温一般低些好



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/478042113142006066>