

全国卫生职称类考试

初级营养

考点班

## 第四节 常见的食品保藏和加工技术

人类的食物，大多数来自于动植物。为了获得良好的口感和风味使人们喜欢食用，为了在保藏和运输过程中防止这些食物发生腐败变质，需要经过不同的配制和加工处理方法，制成形态、风味、营养价值各不相同而又耐于存放的食品。本节介绍一些主要的保藏和加工技术及其对食物营养成分和理化性质的影响。

## 一、食品保藏技术

食品保藏技术可分为化学保藏和物理保藏两种。

### 1.化学保藏

化学保藏是指食品生产、储藏过程中利用腌渍、烟熏等化学方法抑制和阻止微生物生长，防止由于微生物等不利因素引起食品变质的食品保藏方法。

## (1)腌渍保藏

## (2)烟熏保藏

烟熏保藏是指利用木屑等各种材料燃烧时所产生的烟气来熏制食品，以利于延缓食品腐败变质的方法。

## 2.物理保藏

物理保藏是通过控制环境温度、气压或利用电磁波等物理手段来实现食品的安全和长期保藏。

- (1) 冷冻保藏
- (2) 辐射保藏
- (3) 食品的高压保藏

## (2)食品抗氧化剂。

- 1) 脂溶性抗氧化剂，丁基茴香醚，二丁基羟基甲苯，
- 2) 水溶性抗氧化剂，茶多酚的抗氧化能力比维生素E、维生素C、BHA强几倍。



## 5. 涂膜保鲜技术

涂膜方法主要包括侵染法、喷涂法和刷涂法三种。

果蔬涂膜保鲜剂主要有以下三种：（1）果蜡（2）可食用膜（3）纤维素膜

食品干燥技术：普通干燥，冷冻干燥，喷雾干燥

食品浓缩技术：蒸发浓缩和冷冻浓缩

食品微波加热技术：以热的形式在物料内表现出来。

## 微波加热的特点：

- (1) 加热速度快，微波穿透物料内部加热快
- (2) 低温灭菌，保持营养
- (3) 加热均匀性好
- (4) 加热易于瞬时控制
- (5) 节能高效



微波处理对营养成分的影响:

1.对食品中蛋白质的影响，微波处理对牛奶中的蛋白质影响并不大

2.对食品中脂肪的影响，适当微波处理不会破坏脂肪酸的营养价值

3.对食品中碳水化合物的影响，美拉德反应，糖的焦化等

4.对食品中维生素的影响，有利于最大限度的保存食品中的维生素。随着微波加热时间的延长，植物油中维生素E的含量下降。

# 第六章 食品卫生基础

# 第1节 食品污染及其预防

食品污染：是指食品被外来的、有害人体健康物质所污染。

食品污染可分为生物性、化学性、物理性污染三类

生物性污染包括微生物、寄生虫、昆虫污染。

化学性污染种类繁多，如农药使用不当、工业三废（废气、废水、废渣）不合理排放

物理性污染，包括食品在生产、储藏、运输、销售等过程中发生的杂物污染，以及放射性物质的开采、冶炼、生产，在生活中的应用与排放，核爆炸、核废物的污染

## 生物性污染及其防治

食品腐败变质是指食品在一定环境因素影响下，由微生物的作用而引起食品成分和感官性状的改变，并失去食用价值的一种变化。

食品腐败变质的原因：

- 1) 食品本身的组成和性质。各种酶类
- 2) 环境因素，主要有温度、湿度、紫外线和氧等。
- 3) 微生物的作用。在食品腐败变质中起主要作用的是微生物。

## 食品腐败变质的化学过程与鉴定指标

1.食物蛋白质的分解 尸胺和腐胺具有恶臭味。

氨和一甲胺、二甲胺、三甲胺均具有挥发性和碱性，因此称为挥发性碱基总氮（TVBN）

食物腐败变质的鉴定，一般是从感官、物理、化学和微生物四个方面进行评价



## 2. 食品中脂肪的酸败。

脂肪分解酸败时先是氧化值上升，以致油脂酸度增高。过氧化值和酸价是脂肪酸败的常用指标

脂肪分解时其固有碘价（值）、凝固点（熔点）、比重、折光系数、皂化值也发生明显改变，酸败油脂带有“哈喇味”

3. 食品中碳水化合物的分解 食品的酸度升高，并带有甜味、醇类气味。