



项目一 烹饪原料知识简述

任务目标

知识目标：

- 了解烹饪原料的概念、原料选择的意义、原则；
- 掌握烹饪原料的分类方法；
- 能理解烹饪原料品质鉴别的依据和标准及影响烹饪原料变化的因素；
- 掌握低温、高温、脱水、密封等常用保藏法的储藏原理。

能力目标：

- 能对烹饪原料进行科学分类；
- 能结合烹饪原料的质量要求，科学地选用原料；
- 能利用感官鉴别法鉴别原料品质，培养学生解决实际问题的能力。

任务一 烹饪原料的概念及选择

菜肴是由烹饪原料有机组合起来的，因此要了解中国菜肴，首先要了解中国烹饪原料，即要了解中国烹饪原料的上市季节、产地、品种、质地、性味及其组织结构等。

一、烹饪原料的概念

烹饪原料是指符合饮食要求、能满足人体的营养需要并通过烹饪手段制作各种食品的可食性食物的原材料。烹饪原料要求无毒害、有营养、具有良好的感官性状，这也是当前食品安全的基本要求。

1. 烹饪原料必须无毒害、具有食用安全性

烹饪原料的基本要求是自身无害，也未受到各种有害因素，如微生物、寄生虫和化学毒物等的污染。实际烹调中，需要注意三种情况：一是原料本身含有毒害成分，但加工后无毒可食。如河豚、菜豆、鲜黄花菜等；二是原料本身含有毒害成分，加工后仍有毒不可食，如毒蕈；三是原料本身无毒害成分，但由于霉变、发芽等产生有毒害物质，加工后仍有毒不可食。如发芽、变绿的马铃薯。

作为一名烹饪工作者，要学会通过眼、耳、鼻、舌、手等来判断原料的新鲜度、安全性，以确保食品安全。

2. 烹饪原料必须有营养，并能提供人体所需要的能量

如粮食中含有淀粉，瓜果蔬菜中含有多种维生素，动物原料中含有丰富的蛋白质、脂肪

等，可提供人体所需要的能量。



▲ 菜豆



▲ 鲜黄花菜



▲ 毒蕈



▲ 发芽的马铃薯

3. 具有良好的感官性状

对烹饪原料感官性状的认同，会因国家和地区、宗教信仰、个人喜好等因素的不同而存在差异。烹调实际工作中，制作的菜点应能激发人们的食欲，满足人们的生理、心理需求，从而有助于营养素的充分吸收，真正发挥菜点对人体的作用。

二、烹饪原料选择的意义及原则

1. 烹饪原料选择的意义

- (1) 保证饮食安全，防止病从口入。
- (2) 合理搭配膳食，兼顾口味与营养，形成风味特色。
- (3) 进行成本控制，减少加工过程中的浪费现象。

2. 烹饪原料选择的原则

(1) 确保安全。绿色食品的观念已经深入人心，倡导环保、绿色、无公害是烹饪行业的基本要求，各种菜肴食品制作都要将安全放在第一位。

(2) 注重营养。吃出营养、吃出健康、吃出品味、吃出文化成为现代人饮食观念的新需求，所以选择烹饪原料时，要注意原料的营养价值，口味口感、质地性能等。

(3) 考虑特性。选原料时要考虑的特性有：一要考虑原料的最佳食用期，以求最佳营养价值，如大闸蟹农历9月、10月为最佳食用期；二要考虑原料的产地，以求最佳口味，如涪陵榨菜、法国的贝隆生蚝；三要考虑原料的食用部位，如香菇的菌柄与伞盖、竹笋尖与笋身、猪里脊肉与五花肉、鱼头与鱼腹等在质地、结构、风味上的不同。



▲ 大闸蟹



▲ 涪陵榨菜



▲ 贝隆生蚝

(4) 因菜而异。严格按照不同食品菜肴对原料的具体要求，制作特色菜肴、精品菜肴、风味菜肴。如加工凉拌鸡，要选用肌肉发达细嫩、不油腻的仔公鸡，清蒸全鸡要选用肉嫩味鲜的仔母鸡，而炖汤则选用味鲜肥美的老母鸡。

三、烹饪原料的发展趋势

1. 异地原料互相交流引用，原料种类不断增多

随着交通运输业的发展，国内外的交流越来越频繁，在烹饪原料的引入与使用上也越来越广泛。一方面是中外之间的交流，在中餐制作中大量应用进口或引种、栽培的西餐原料，如日本神户牛肉、美国七彩山鸡、夏威夷果、泰国龙眼、芝士等；在西餐中中餐的传统原料也有一定的应用，如豆腐。另一方面是国内不同区域之间的交流，国内各地之间运输方便快捷，使得沿海所产的海鲜类原料、新疆与东北所产的哈密瓜和鲜蘑菇等特色原料，被快速送到全国各地，打破了原料使用的地域性限制。



▲七彩山鸡



▲夏威夷果



▲神户牛肉

此外，各地丰富的野生和特产原料，成为原料开发与挖掘的宝库。如竹荪、猴头菇、荠菜、牡蛎、环颈雉等野生珍稀动植物资源已经得到保护性开发，栽培和养殖技术已成熟；阳澄湖大闸蟹、武昌鱼、浙江金华猪、西湖莼菜、兰州百合等地方性特产原料也在异地得到生产。

上述这些改变，都使得人们可用的烹饪原料种类不断增多，从而使人们的餐桌内容也日渐丰富多彩。

2. 原料食用季节延长，转基因原料步入餐桌

过去许多受季节限制而影响食用的原料，随着农业栽培技术的不断提高和工厂化栽培技术的应用，而大大延长了食用期。原来只有夏季才有的黄瓜、西红柿、小白菜等原料，现在即便是严寒的冬季在餐桌上也能常常见到。

成熟的、有益于人类健康的转基因技术不仅能引导原料增产、培植新品种，还可以提高农产品的耐储性、延长食用期。如红色果肉苹果、紫色果肉番茄、彩色甜椒、多色玉米等。人们的生活会因生物技术带来的转基因食品而变得更加丰富多彩。



▲红色果肉苹果



▲紫色果肉番茄



▲多色玉米



知识拓展

圣女果与转基因食品

在餐桌上，圣女果（小西红柿）往往是小朋友青睐的食品，可是，看惯了大西红柿的人们，往往对圣女果心存疑忌，认为它是转基因食品，吃了会不安全，所以不让小朋友们吃，圣女果真的是转基因食品吗？

其实，平时我们所吃的圣女果是最原始的西红柿品种，而大西红柿才是后来人们为了追求果实的大个头，杂交选育出来的品种。市场上的各类圣女果都是常规品种，其营养价值和大西红柿基本相同。圣女果之所以外形小巧、口味甘甜，是因为在育种时为了迎合市场需求而进行杂交选育。

所谓转基因食品是利用人工方法进行基因转移，从而生产出生物新品种，以此作为烹饪原料制作的食品。近年来，人们对转基因食品的安全性产生了质疑和担忧，学术界也观点不一。所以，人们对圣女果的安全性也产生了怀疑。

有兴趣的话可以上网浏览一下转基因食品的有关知识。

想一想

为什么将食品安全作为选择烹饪原料的首要原则？

任务二 烹饪原料的分类

一、烹饪原料分类的意义

1. 烹饪原料的分类

烹饪原料的分类是指依据原料的性质及特征，按照一定的标准将各种烹饪原料分门归类。

2. 烹饪原料分类的意义

- (1) 利于原料知识的系统化，便于学习研究。
- (2) 利于认识各类原料的性质及特点，便于科学合理地选用原料。

二、烹饪原料的分类方法

1. 国内常用的分类方法

- (1) 按性质，可分为植物性原料、动物性原料、矿物性原料和人工合成原料。
- (2) 按加工与否，可分为鲜活原料、干货原料和复制品原料。
- (3) 按烹饪运用，可分为主料、辅料和佐料。
- (4) 按原料商品种类，可分为谷物、蔬菜、果品、肉类及肉制品、蛋奶、水产品、干货制品和调味品等。

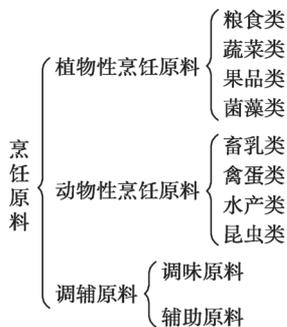
2. 国外常用的分类方法

国外一般按营养成分将原料分为：

- (1) 热量素食品，又称黄色食品；
- (2) 构成素食品，又称红色食品；
- (3) 保全素食品，又称绿色食品，主要含维生素和叶绿素。

3. 本书对烹饪原料的分类方法

本书借鉴生物学成熟的分类体系，并结合烹饪原料的性质特点及其在烹饪中的运用特点，对烹饪原料划分如下：



▲植物性烹饪原料



▲动物性烹饪原料



▲调辅原料

想一想

烹饪原料的分类方法中哪种更科学实用？

任务三 烹饪原料的营养成分和品质鉴别

一、烹饪原料的营养成分

烹饪原料中的营养素分为有机物质（碳水化合物、脂肪、蛋白质、维生素等）和无机物质（无机盐、水）。

（1）碳水化合物：如葡萄糖、果糖、蔗糖、麦芽糖、乳糖等。

（2）脂肪：动物脂肪通常为固态，称为脂；植物脂肪通常为液态，称为油。动物脂和植物油统称为油脂。植物油的营养价值高于动物脂，因为植物油所含的必需脂肪酸比动物脂高。

（3）蛋白质：蛋白质是生物体的基本组成成分，约占人体固体成分的45%，几乎所有的器官组织都含蛋白质，并且它与所有的生命活动密切联系。

（4）维生素：如维生素A、维生素B、维生素C、维生素D、维生素E等。

（5）无机盐：无机盐也称矿物质，生物体中的元素除去碳、氢、氧和氮四种外，其他元素均可统称为无机盐。人体健康组织中存在的无机盐约有14种，即铁、锌、铜、碘、钴、锰、钼、镍、硒、锡、硅、铬、氟、钒。

（6）水：烹饪原料中的水可分为束缚水和自由水。束缚水不易结冰，含束缚水较多的植物种子或孢子等能在低温下过冬；自由水又称游离水，会因蒸发而散失，含自由水较多的蔬菜、水果等在冰冻后细胞结构易被冰晶所破坏，因此，不宜冷冻储藏。



二、烹饪原料的品质鉴别

1. 烹饪原料品质鉴别的意义

烹饪原料的品质鉴别是指根据原料的性质和特征,依据一定的标准,运用一定的方法,对原料变化程度和质量优劣进行鉴定判别的过程。对烹饪原料进行品质鉴别的意义有:

- (1) 能够避免变质原料和伪劣原料进入烹调过程,从而确保食品安全;
- (2) 有利于掌握原料质量优劣和质量变化的规律,扬长避短,因材施教,制作出美味食品菜肴;
- (3) 有利于进一步了解和认识烹饪原料,为选用原料和储藏保管原料提供科学依据。

2. 烹饪原料品质鉴别的依据

(1) 原料的固有品质。如质地、色泽、香气、滋味、外形等品质特征,以及营养物质、化学成分、质构及组织等内部品质特征。

(2) 原料的纯度和成熟度。原料的纯度是指该种原料占成品的比例,如纯正芝麻油的香味远比芝麻调和油的香味浓郁;原料的成熟度则是指该种原料达到自然成熟状况的程度,如幼嫩期蔬菜多汁脆嫩,成熟期的水果芳香味甜,产卵前期的鱼类肥腴鲜美等。

(3) 原料的新鲜度。一般从原料的形态、色泽、水分、重量、质地和气味等感官指标来判别。

(4) 原料的清洁卫生程度。烹饪原料在使用时必须符合食品卫生标准。所有腐烂变质的原料绝对不可进行烹饪加工;被虫蛀、鼠咬,或被细菌、寄生虫、病毒污染的原料也不能进行烹饪加工。

3. 烹饪原料品质鉴别的方法

烹饪原料品质鉴别的方法主要有理化鉴别和感官鉴别两类。

(1) 理化鉴别:即利用仪器设备或化学药剂鉴别烹饪原料的化学组成,以确定其品质好坏的鉴别方法。

(2) 感官鉴别:即通过眼、耳、鼻、舌、手等各种感官了解原料的外部特征、气味和质地变化程度,从而判断其品质优劣的鉴别方法。感官鉴别简便、直观,是目前餐饮业最常用的品质鉴别方法。感官鉴别法主要有以下五种。

● 嗅觉鉴别,是通过原料的气味判断原料质量。如牛羊肉具有正常的腥膻味,若出现了臭味、哈喇味、酸味等异常味道,则说明发生了变质。

● 视觉鉴别,是通过观察原料大小、色泽、光泽、斑纹、杂质等外观形态和包装完整度来判断质量的方法。该方法是运用最为广泛的感官鉴别法。

● 味觉鉴别,是利用口、舌等鉴别原料的滋味、口感的方法。适用于可直接入口的调味品、水果及烹饪半成品。

● 听觉鉴别,是通过敲击、摇动、捏折、咀嚼等使原料发出声音来判断原料的脆度、硬度和成熟度的方法。如敲打西瓜来判断其成熟程度,咀嚼干米粒判断干燥度,折断胡萝卜判断其脆度。

● 触觉鉴别,是通过手来检验原料的弹性、硬度、黏度、重量等的方法。适用于不可入口的原料。如鲜肉、豆腐、水产品等。

在运用感官鉴别时,一般是多种感官综合运用,从而对原料品质做出较准确的判断。

想一想

对一名厨师而言,掌握原料品质感官鉴别法有何重要意义?

任务四 烹饪原料的保管

一、影响烹饪原料品质变化的因素

1. 原料自身因素

(1) 植物性原料。

① 呼吸作用：产生呼吸热将使果蔬升温、腐烂变质、营养价值下降、滋味淡化。如青菜、草莓等。

② 后熟作用：果实在采摘后色泽由绿色向红、黄色转化、质地软化、酸味下降、涩味减轻、香味增加、风味好转。如苹果、香蕉、柿子、梨等。

③ 发芽和抽薹：植物打破休眠状态，开始新的生长，物质、水分在果蔬中转化、分解和重组，甚至产生毒素，如大蒜、洋葱、马铃薯等。



▲ 腐烂蔬菜



▲ 发芽洋葱



▲ 发芽大蒜

(2) 动物性原料。

① 尸僵作用：使肌肉组织紧密、硬挺、弹性差、无鲜肉的自然气味，烹调时不易煮烂，肉的食用品质差。

② 成熟作用：使僵直的动物肉重新变得柔软并且具有特殊的鲜香风味。

③ 自溶作用：使肌肉的性质发生改变，表现为肌肉表面色泽变暗、松弛无弹性，无光泽，呈棕红色，具有一定不良气味，此时的肉处于次新鲜状态，经过高温处理还可以食用，但品质较差。

④ 腐败作用：在自溶过程中，由于微生物大量繁殖引起的深层腐败，表现为肉表面出现液化状态，发黏，弹性丧失，产生异味，肉变为绿色、棕色等，失去食用价值。

2. 外界环境因素

(1) 物理因素：包括光线、温度、湿度和压力等。

① 日光照射会促进原料中部分成分水解、氧化、引起变色、变味和营养成分损失。

② 温度过高会增加挥发性物质和水分的损失，使原料成分、重量、体积和外观发生改变，干枯变质；而温度过低会使组织内产生冰冻，解冻后质地变软、腐烂、崩解。

③ 湿度过高会使微生物生长，导致食品变质加速；湿度太低会造成原料重量下降，外观萎蔫。

④ 重物压挤可使原料变形或破裂，使汁液流失，外观不良。

(2) 化学因素：包括氧化、还原、分解、化合等作用。

氧化、还原、分解、化合等化学作用可使原料发生不同程度的变质，导致原料出现变色、变味等现象。

(3) 生物学因素：包括微生物和虫蛀鼠咬，其中微生物的危害较大。

微生物包括霉菌、某些细菌和酵母菌，微生物导致三种变质现象：一是腐败，常发生在富含蛋白质的肉类、蛋奶类、鱼类、豆制品等原料中，常表现为变色、变臭、变质等。二是霉变，多发生在高糖、高盐、含酸或干燥的粮食、果品、蔬菜及其加工制品等原料中，常表现为霉斑、长毛、变色、异味等。三是发酵，产生各种醇、酸、酮、醛等代谢产物。其中有益发酵产生的乳酸、酒精、醋酸等常常被用来制作泡菜、酸菜、酒饮料等食品。而异常发酵则导致原料或食品变酸，甚至带有刺鼻的气味。

二、烹饪原料常用的保藏方法

(1) 低温保藏法：常用低温为 10°C 以下，分为冷藏和冻藏两类。冷藏是将原料置于 $0\sim 10^{\circ}\text{C}$ 的环境中储藏，适用于蔬菜、水果、鲜蛋和牛奶，以及鲜肉、鲜鱼的短时间储藏。如大白菜、菠菜适宜冷藏温度为 0°C 左右，番茄为 $10^{\circ}\text{C}\sim 12^{\circ}\text{C}$ ，青椒为 $7^{\circ}\text{C}\sim 9^{\circ}\text{C}$ ，黄瓜为 $10^{\circ}\text{C}\sim 13^{\circ}\text{C}$ ；冻藏常用于对肉、禽、水产品的保藏。



▲低温保藏

(2) 高温保藏法：包括巴斯德消毒法、煮沸消毒法和高温高压灭菌法三种。巴斯德消毒法是将原料在 $62^{\circ}\text{C}\sim 63^{\circ}\text{C}$ 的温度下加热30min以杀灭原料中致病菌的方法，适用于啤酒、牛奶、酱油、醋等原料的消毒。煮沸消毒法是将原料置于沸水中煮沸的方法，多用于餐具、肉类、豆制品的消毒。高温高压灭菌法是采用 $100^{\circ}\text{C}\sim 121^{\circ}\text{C}$ 高温灭菌的方法，杀灭各种微生物及芽孢。

(3) 脱水保藏法：又称干燥保藏法。许多动植物性原料如蕈类、蔬菜、谷类、豆类以及肉干、鱼肚、鱿鱼干等均可采用此方法储藏。脱水保藏法分自然干燥法、人工干燥法和烘烤油炸法三种。

(4) 密封保藏法：是将原料封闭在一定的容器内，使其与外界隔绝，防止原料被污染和氧化的方法。如陈酒、酱菜、罐装的冬菇、冬笋等。

(5) 腌渍保藏法：分为盐腌、糖渍、酸渍、酒渍四种。盐腌多用于肉类、禽类、蛋、水产品及蔬菜的保藏，如火腿、香肠、腊肉等；糖渍主要用于水果和部分蔬菜的保藏，可制成蜜饯、果脯、果酱等；酸渍是通过提高酸度保存原料的方法，如将大蒜、黄瓜浸渍在食醋中制成糖蒜、酸渍黄瓜等；酒渍是利用酒精的抑菌杀菌作用保藏食物原料的方法。

(6) 烟熏保藏法：是在腌制或干制的基础上，利用木柴、树叶等不完全燃烧时产生的烟气熏制原料达到保藏目的的方法。

(7) 气调保藏法：通过降低氧气含量，增加二氧化碳或氮气含量，从而减弱鲜活原料中化学成分的变化，多用于水果、蔬菜、粮食的保藏。

(8) 辐射保藏法：利用一定剂量放射线照射原料延长保藏期的方法。

(9) 保鲜剂保藏法：常用的有食品防腐剂、杀菌剂、抗氧化剂、脱氧剂等。

(10) 活养储存法：是对购进的活体动物性原料进行短期饲养而保持或提高其使用品质的保藏方法。主要适用于对新鲜程度要求较高、烹调前需要动物排空肠肚内的泥沙或去除泥腥味的动物性原料，如虾、蟹、甲鱼、泥鳅、黄鳝、鳊鱼、鲫鱼、蝎子等。

知识拓展

绿色食品标志

绿色食品标志由三部分构成：上方是太阳，下方是叶片，中心是蓓蕾，象征自然生态；标志颜色为绿色，象征着生命、农业、环保；图形为正圆形，意为保护。AA级绿色食品标志与字体为绿色，底色为白色，A级绿色食品标志与字体为白色，底色为绿色。绿色食品标志是指中文“绿色食品”，英文“GreenFood”，绿色食品标志图形及这三者相互组合等四种形式，注册在以食品为主的九大类食品上，并扩展到肥料等与绿色食品相关的产品上。绿色食品标志作为一种产品质量证明商标，必须通过专门机构认证，企业方可依法使用。



想一想

家中常用的烹饪原料保存方法有哪些？

知识检测

一、填空题

1. 烹饪原料按性质可分为_____、_____、_____和_____。
2. 烹饪原料按运用可分为_____、_____和_____。
3. 烹饪原料按商品种类可分为_____、_____、_____、_____、_____、_____、_____和_____等。
4. 烹饪原料的分类就是依据_____，按照一定的标准将各种烹饪原料分门归类。
5. 烹饪原料是指符合_____要求、能满足人体的_____需要并通过_____制作各种食品的食物原材料。
6. 烹饪原料的质量要求是_____、_____。
7. 鉴别原料质量的依据是原料的_____、_____、_____、_____四方面。
8. 烹饪原料中的六大营养素分别为_____、_____、_____、_____、_____、_____。
9. 鉴别原料新鲜度，一般是从原料的_____、_____、_____、_____、_____和_____等感官指标来判断。
10. 烹饪原料的品质鉴别是指根据原料的_____，依据_____，运用一定的方法，对原料_____进行鉴定判别的过程。
11. 影响植物性原料品质变化的内在因素主要是_____、_____、_____。
12. 影响动物性原料品质变化的因素是_____、_____、_____、_____。
13. 影响烹饪原料品质变化的物理因素主要是_____、_____、_____和_____。
14. 各种植物性原料保藏的温度不一样，大白菜、菠菜的冷藏温度为_____，番茄为_____，青椒为_____，黄瓜为_____。
15. _____是植物打破休眠状态，开始新的生长，物质、水分在果蔬中转化、分解和重组，甚至产生毒素。如大蒜、洋葱、马铃薯等。

二、选择题

1. 下列原料含有毒素，经加工处理后可以食用的是（ ）。
A. 菜豆 B. 鲜黄花菜 C. 毒蕈 D. 发芽的马铃薯



2. 低温保藏法又分为()。

A. 冷藏 B. 冻藏 C. 干藏 D. 凉藏

3. 腌渍保藏法分为()。

A. 盐腌 B. 糖渍 C. 酸渍 D. 酒渍

三、判断题

1. 倡导环保、绿色、无公害是烹饪行业的基本要求,各种菜肴产品制作都要把食品安全放在第一位。()

2. 红色果肉苹果、紫色果肉番茄、彩色甜椒、多色玉米等不属于转基因食品。()

3. 原料的纯度是指该种原料占成品的比例,原料的纯度越高质量越好。()

4. 原料的成熟度则是指该种原料达到自然成熟状况的程度。()

5. 动物脂的营养价值高于植物油。()

6. 呼吸作用使果蔬升温,腐烂变质,营养价值下降,滋味淡化。()

7. 尸僵作用使肌肉组织紧密、硬挺、弹性差,无鲜肉的天然气味,烹调时不易煮烂,食用品质变差。()

四、简答题

1. 烹饪原料选择的意义是什么?

2. 烹饪原料选择的原则有哪些?

3. 烹饪原料分类的意义是什么?

4. 烹饪原料品质鉴别的意义是什么?

5. 烹饪原料感官鉴别的方法有哪几种?