



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

食品 原料学

Shipin Yuanliao Xue

孟祥萍 主编



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
北京师范大学出版社





普通高等教育“十一五”国家级规划教材

食品 原料学

Shipin Yuanliao Xue

孟祥萍 主编



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
北京师范大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

食品原料学 / 孟祥萍主编. —北京: 北京师范大学出版社, 2010.10

普通高等教育“十一五”国家级规划教材

ISBN 978-7-303-11540-2

I. ①食… II. ①孟… III. ①食品—原料—高等学校—教材 IV. ①TS202.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 181654 号

出版发行: 北京师范大学出版社 www.bnup.com.cn

北京新街口外大街 19 号

邮政编码: 100875

印刷: 北京嘉实印刷有限公司

经销: 全国新华书店

开本: 184 mm × 260 mm

印张: 15.25

字数: 339 千字

版次: 2010 年 10 月第 1 版

印次: 2010 年 10 月第 1 次印刷

定 价: 25.00 元

策划编辑: 姚贵平

责任编辑: 姚贵平

美术编辑: 高 霞

装帧设计: 弓禾碧工作室

责任校对: 李 茵

责任印制: 张 坤

版权所有 侵权必究

反盗版、侵权举报电话: 010-58800697

北京读者服务部电话: 010-58808104

外埠邮购电话: 010-58808083

本书如有印装质量问题, 请与印制管理部联系调换。

印制管理部电话: 010-58800825

前 言

近年来，我国经济及旅游餐饮业迅速发展，人民生活水平日益提高，其基本膳食结构也随之发生了很大变化，越来越多的人崇尚健康饮食，因此，绿色食品、无公害食品越发成为当代人膳食原料的首选。为普及教育，从应用性出发，本书编写组成员结合个人多年工作及教学经验，精选相关材料，完成《食品原料学》教材的编写。

本教材为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。依据理论性、科学性和实践性相结合的原则，本教材以能够指导实践为基准，坚持理论够用，突出实践应用，以使教材更适合于烹饪及餐饮服务专业、营养膳食专业教学及相关岗位培训使用。

本教材编写分工情况如下：孟祥萍编写第一、第二、第三、第四、第六、第七章，王美萍编写第八章，许荣华编写第五章并提供教材插图，姜慧编写第九章；由孟祥萍担任主编，编写完成后编写组成员共同对全书进行统稿。

本书在编写过程中，参阅了国内同行有关教材和资料，在此谨向有关教材的编者表示由衷的感谢，同时向我系烹饪教研室各位老师、院校领导以及出版社的相关人员表示衷心的感谢。

限于编者的水平，本教材难免存在一些不足，敬请广大读者批评指正。

编者
2010年8月

目 录

第一章 食品原料的诞生和发展状况	1
第一节 食品原料与烹饪加工技术	1
第二节 食品原料的发展状况	2
一、食品原料的形成与完善	2
二、食品原料资源简介	3
第二章 食品原料学的概念、研究内容及方法	4
第一节 食品原料学的概念、研究范围及内容	4
一、食品原料学的概念	4
二、食品原料学的研究范围及内容	4
第二节 食品原料学的任务和研究方法	5
一、食品原料学的任务	5
二、食品原料学的研究方法	5
第三章 食品原料的分类和品质鉴定	7
第一节 食品原料的分类	7
一、食品原料分类的准则和意义	7
二、分类方法	7
第二节 食品原料的品质鉴定	8
一、食品原料品质鉴定的作用意义	8
二、食品原料品质鉴定的方法	9
第四章 食品原料的保鲜、储藏	12
第一节 食品原料在储存过程中的品质变化	12
一、食品原料的自身特性	12
二、外界不良条件对原料储藏的影响	15
第二节 食品原料的储存方法	16
一、低温储藏法	16
二、高温储藏法	18
三、干燥储藏法	18
四、盐腌和糖渍储藏法	19
五、烟熏储藏法	19

六、密封储藏法	20
七、气调储藏法	20
八、活养储藏法	20
第五章 动物性食品原料	21
第一节 概述	21
一、动物性原料的一般结构	21
二、动物性原料的一般特性	21
第二节 家畜及其制品	23
一、家畜的种类	23
二、家畜肉的组织结构	30
三、家畜肉的化学成分	32
四、家畜肉在食品加工中的应用	34
五、家畜肉的质量检验与保管	35
六、肉制品	37
第三节 家禽及其制品	39
一、家禽的类型特征	39
二、家禽的代表品种	39
三、家禽的品质特点和用途	42
四、家禽肉的检验和保管	44
第四节 蛋类、乳类及其制品	44
一、蛋类及蛋类制品	44
二、乳类及其制品	51
第五节 水产及其制品	55
一、动物性水产的化学成分	56
二、动物性水产品的种类划分	58
三、动物性水产品的种类代表	60
四、动物性水产制品	90
五、动物性水产品的品质鉴定及保存方法	94
第六章 植物性食品原料	97
第一节 概述	97
一、植物性原料的一般结构	97
二、植物性原料的一般特性	98
第二节 蔬菜及制品	99
一、蔬菜的分类	100
二、常见的蔬菜品种	103
三、蔬菜的品质检验及保管	137
第三节 食用菌类原料	138

四、常见食用油脂的品种及特征	208
五、食用油脂的品质检验与保管	213
第二节 食品添加剂	214
一、膨松剂	214
二、食用色素	216
三、香料和香精	217
第九章 食品发展趋势	220
第一节 转基因食品	220
一、转基因食品的定义	220
二、生物技术在食品工业中的应用	220
三、世界上主要国家基因工程应用情况	222
四、转基因食品的安全性	223
五、转基因食品的食用安全性评价	225
六、我国转基因食品市场的现状	226
第二节 功能性食品	226
一、功能性食品的分类	226
二、功能性食品迅速发展的原因	227
三、我国的功能性食品的发展	228
四、世界各国及地区的功能性食品发展	229
五、功能性食品存在的问题	232
六、我国功能性食品的展望	233
参考文献	236

本章导学

本章学习重点是认识食品原料是人类所需营养素的载体，其资源的开发、利用影响工艺的开发和进步，关系人类的健康与生存；对食品原料与人类食品加工技术之间的内在联系进行理解；认识食品原料的演变和发展历程；熟悉各个阶段食品原料的发展及分布状况。

第一节

食品原料与烹饪加工技术

生物资源是人类赖以生存的物质基础，也是经济建设不可缺少的原材料。各种各样的动物、植物原料为人类提供了各种粮、油、蔬果和鱼、肉、蛋、奶。食品加工及烹饪技术的发展在极大程度上依赖于原料和原料的质量，清代袁枚说得好“大抵一席佳肴，司厨之功居六，买办之功居四”。食物的营养成分和食物的色香味形与食物的性质、质量关系至关重要。

早期人类对食物进行加工的概念应该说就是我们今天所说的“烹饪”。人类烹饪历史的萌芽与发展，和人类生产工具的改造、科学技术的发展是同步进行的，而人类取火是古代技术发展的重要标志，有了火，进而才有了烧制陶器、冶金，正是因为有了火，才使得人类发现了越来越多的化学知识。

烹饪术与其他任何技术一样，都是人类改造自然的武器。人类各个阶段的烹饪技术与当时、当地的社会诸多因素有着不可分割的关系。“烹饪”可以简单地定义为对食物原料进行热加工处理，以使食物更可口，更易消化和更安全卫生。人类加工的食物原料都来自动物、植物和微生物，生物是食物的源泉，是烹饪原料的来源，而食品加工技术和烹饪活动使被加工的原料食品更有利于人体的消化吸收。人类摄取食物是为了生存的本能需要，通过摄食，人类获得营养物质，以保障生长发育和其他代谢功能所需要的物质和能量，随着生产力的发展，人类生活水平的提高，一方面，重视食物营养的合理搭配；另一方面是食物的色香味形，良性的刺激，增进食欲，更有利于消化吸收营养物质，这既是生理需要，也是对美的追求。

物质世界是由生物界和非生物界两大部分组成的，生物界包括遍布在地球上的各种藻、菌、草、木、鱼、虫、鸟、兽以及人类本身。生物的种类繁杂，现存的生物有200万种左右，其中动物约有100多万种，植物几十万种，至今还有不少生物人们不了解。例如，鱼类是人们熟悉的动物类群，但根据现有资料看来，至少有1/3的种群，科学上尚未报道。在亚马逊河已知的鱼类有700多种，估计还有1000种左右人们不了解。

总之，一切生物都是从自然界中摄取养料来维持生长发育和繁衍后代，人类通过对火的掌握和运用，不仅改变了摄取食物的方法，扩大了食物的来源和品种，而且熟食提高了食物的消化吸收率，增强了体质，促进了大脑的发育。食品原料是人类所需营养素的载体，是人类赖以生存的物质基础。

第二节 食品原料的发展状况

一、食品原料的形成与完善

食品原料是随着烹饪加工技术的起源和社会生产力的发展而发展的。但是在“茹毛饮血，生吞活剥”的时代，还不能将当时人类所吃的食物称为烹饪原料，只有在人类学会了用火，开始熟食以后，伴随着加工技术的起源才来到人类的生产和生活之中。但那时食品原料的来源主要靠采集和渔猎，还处于一种自然的状态。随着社会生产力的发展，距今六七千年以前的仰韶文化和河姆渡文化表明，当时已有了原始的畜牧业和原始的农业，人类已经开始有意识地、主动地生产食品原料，食品原料也就逐渐发展起来了。

出土的甲骨文记述了许多食品原料的名称，如动物原料中的猎犬，植物原料中的禾、黍。以后的《食经》、《春秋左代传》等著作记述的食品原料内容更加丰富多彩。有关动物性原料方面，牛、马、羊、豚、犬，野兽中的野牛、鹿也常成为狩猎对象，鱼类、鸟类都有记载。鳖是当时珍膳。谷类、果实、蔬菜都已开始种植。此时，调味料已由简单的盐发展到酱、醢、蜜等多种，已形成了并被当时人们所承认的食品原料。在《诗经》、《楚辞》、《吕氏春秋·本味篇》中都有记载，例如《吕氏春秋·本味篇》中就列举了40多种被视为是美味的食品原料，并把这些原料做了分类。从整个食品原料的发展史来看，这个时期是食品原料发展最快的时期。秦汉时期由于农、牧、渔和食品加工业有了很大发展，用于食品加工的原料日见丰富，水果、蔬菜大面积栽培，牛、羊、猪都已成群放牧和饲养，鱼塘大面积养殖水产品，酒、醋、酱大量生产。此外，随着国内外贸易交流，西域等地的胡瓜、胡豆、胡葱、胡椒等多种果蔬、调料的引进，也给食品加工提供了新的原料。

魏晋南北朝时期，经历了秦汉两个朝代以后，社会生产力得到了极大的发展，物质财富更加丰富，为食品原料的发展提供了条件。北魏贾思勰所著的《齐民要术》就记载了家禽、家畜、鱼的饲养，五谷、果树、蔬菜的栽培，尤其对食品加工的调料制作方法的记载，反映了这个时期的食品原料特点。

隋唐时期，经济文化发达，促进了烹饪技术的发展，食疗专著的问世，标志着当时人们对食品原料的营养以及食疗作用有了进一步的研究。

宋元时期最明显的特征是专业酒楼、著名酒楼如雨后春笋，可供加工食品的原料更加繁多，而食品加工的专业化更为突出，分工也更为细致，制作食品不再局限在熟制，而是就原料的不同性质进行分类，制作出可供冷食的和热食的菜肴。

明清时期应该说是我国古代烹饪技术发展的高峰。此时期问世的著作，表明了当时对食品原料的种类、性质及应用价值的研究又深了一步，包括食品原料、烹饪技术、饮食保健等许多方面的内容。

历史上关于食品原料的资料，散见于历史时期的文献中，需要我们认真收集、归纳和整理，用现代科学手段加以分析和论证。

二、食品原料资源简介

我国是世界上食品原料资源最丰富的国家之一。我国不仅地域辽阔，而且自然条件也十分优越。由于我国是一个历史悠久的文明古国，民族众多，文化灿烂，开拓和创造出了极其丰富的食品原料，这是发展我国食品加工业的优越条件。

(一) 果蔬类食品原料资源

我国蔬菜资源丰富，蔬菜品种繁多，其主要蔬菜品种有：白菜、芹菜、韭菜、菠菜、番茄、土豆、辣椒、萝卜、黄瓜、南瓜、油菜、葱、姜、蒜等。

中国地处亚热、温、寒几种气候温度带，水果的品种很多，许多水果的原产地在中国。如新疆的哈密瓜和葡萄，南粤的荔枝，山东的莱阳梨，都是中外闻名的佳果。

(二) 粮食食品原料资源

我国谷类资源十分丰富，主要有水稻、小麦、杂粮等。水稻是中国主要的粮食作物之一，播种面积占全国粮食播种面积的 1/3，产量占全国粮食总产量的 1/2。小麦是仅次于水稻的粮食作物，约占全国粮食总产量地 20%。小麦的产地很广，北起黑龙江，南到海南岛，西起新疆，东抵沿海，从平原到海拔 4000 米的西藏的高原都能栽培，以秦岭、淮河以北各省为多。

中国杂粮为世界之最，主要产于黄河下游各省和东北。

(三) 畜禽类食品原料资源

我国畜禽类数量丰富，种类多，纯牧区主要有绵羊、山羊、马、黄牛、牦牛和骆驼等。农牧区除马、牛、羊外，还有驴、骡、猪及鸡、鸭、鹅等家禽。

(四) 野生动植物原料资源

我国幅员辽阔，地形复杂，蕴藏着极其丰富的野生动物资源。并分布于东北区、华北区、蒙新区、青藏区、西南区、华中区、华南区。这些野生动物是国家重要的自然资源，我们必须给予保护，合理开发，科学利用。

(五) 水产食品原料资源

海洋水产食品原料资源：我国濒临辽阔的海洋，而且南北跨越温带、亚热带和热带。不同水温的海域，适应各种海洋生物的生存、繁殖，为食品加工业和餐饮业提供了丰富的原料，营养丰富的鱼、虾、贝、藻等水产品 85% 来自海洋。

湖泊水产食品原料资源：我国湖泊水产资源丰富，既有鱼、虾、蟹、贝等水生动物，又有菱、莲、芡、芦等水生植物。



思考与练习

1. 食品原料发展对食品加工工艺的具体作用。
2. 简述食品原料发展比较有代表性的几个时代。
3. 食品原料资源中各类群的种类及分布特征。

本章导学

本章学习重点是正确理解食品原料学的概念，熟悉食品原料学的研究范围与内容，掌握研究方法。其难点是如何理解食品原料的自然属性与其使用价值的关系，通过课堂讲授及专题讨论的方式，加深理解和掌握食品原料学的研究内容，并试归纳其研究方法。

第一节

食品原料学的概念、研究范围及内容

一、食品原料学的概念

食品原料是供食品加工制作可食性食品所应用的一切物质材料，包括天然物质材料和材料的加工制品。

严格地讲，食品原料是指符合饮食要求、能满足人体的营养需要并通过加工手段制作各种食品的可食性原材料。按照合理营养的原则，可食性原料必须具备以下条件。

第一，必须无毒无害。即自身无害，也不曾受到微生物、寄生虫以及化学毒物的污染。若可能含有的有害成分一经加热即可分解的原料也可使用。

第二，必须具有一定的营养价值。即食品原料必须含有一定种类、一定数量和质量的营养物质，以满足人类对营养的需求。

第三，除个别辅助原料外，食品原料必须具有良好的感官性状。即原料的颜色、形状、气味、质地等均符合人的心理、生理要求，以帮助人体对其所含物质的充分吸收和利用。

食品原料学是研究食品原料的种类、性质、结构及其应用价值的知识体系，是餐饮及烹饪专业的一门基础学科。

二、食品原料学的研究范围及内容

食品原料学的研究范围甚广，它包括食品生产活动所应用到的一切原料。就属性来讲，有植物性的、动物性的、矿物性以及人工合成的各种原料；就用途来讲，有加工主食制品、菜肴制品、腌制制品所需要的原料；就时间而言，有古代的、现代的和未来可能出现的原料；就烹饪原料的产地来说，有国产的、进口的以及杂交培植的原料；就应用状况来说，有饭店餐饮、饮食行业、食品加工业以及不同民族饮食所应用的烹饪原料。

食品原料学的研究内容大致上可分为两个方面的内容，即内涵部分和外延部分。

所谓内涵部分是指有关食品原料的本质、性质、属性等问题。食品原料的属性包括原料的种类、结构、外形、产地、品质特点、化学成分、营养价值以及理化性质等，这种原料的自然属性决定着原料的使用价值。

所谓外延部分是指有关食品原料的品质检验、储藏、外界因素对食品原料的影响以及产生影响的原因和食用方法等。

食品原料学的研究内容具体又可归纳为以下几点。

第一，食品原料的历史来源、发展过程、变化趋势以及新原料的开发等问题。

第二，食品原料的品种、分类、分布、供销状况等。

第三，食品原料的组织结构、性质、在烹饪应用中的性能、特点以及它们的用途和用法等。

第四，食品原料经过加工(烹饪)制成各类食物对人体的作用、效果。其中，食品原料的性质、应用的性能以及对人体的作用功效是研究的重点。

第二节

食品原料学的任务和研究方法

食品原料是烹饪活动以及现代食品加工技术的基础，食品原料多至成千上万，有着各种不同的化学成分和物理性能，运用不同的烹调方法，经过复杂的变化过程使之成为可食用的食物。只有了解不同原料的主要成分及理化性能，准确把握变化原理，才能更好地运用食品原料，进行科学的食品加工活动，从而加快食品加工技术及烹饪技术的发展，为人类的健康服务。

一、食品原料学的任务

食品原料学是一门以食品原料为研究对象，以其化学组成、形态结构、分类体系、营养卫生、品质检验、储存保鲜及加工应用规律的学科。作为该学科的主要任务可以归纳为以下几个方面。

第一，认识食品原料的性质及分类；

第二，明确食品原料的产地、发展及其变化过程；

第三，明确食品原料的选择标准；

第四，研究食品原料的发展前景问题。

二、食品原料学的研究方法

食品原料学是指导食品加工和烹饪工艺合理使用食品原料的极具应用特点的学科，目的在于启发工作者充分认识食品原料，并有效合理地利用原料，因此，对本学科的研究，首先，要理论联系实际，理论与实践相结合，包括细胞结构、组织成分、质量标准，通过科学的分析，提出可靠的理论依据，并在实践中给予检验和证实。其次，借助相关科学知识理论，如生物学、食品化学、营养学等对人类食用的部分原料已经取得的研究成果，指导食品加工实践。再次，不断总结和再提高，人类生产活动的进步在于不断总结实践经验，食品加工和人类烹饪活动亦应如此，即要将从生产实践中得来的经验升华为理论，再将理论放回生产实践去验证，如此往复，使人类的食品加工技术，饮食文化内容不断发展，不断充实。



思考与练习

1. 食品原料学的概念。其自然属性与使用价值有何关系？
2. 食品原料学的研究内容包括哪些？
3. 简述食品原料学的主要任务。
4. 解析食品原料学的研究方法。

本章导学

本章学习重点是系统了解食品原料的分类方法和主要内容,明确食品原料品质鉴别的意义,掌握食品原料鉴别的方法。其难点是对食品的分类和品质鉴定知识的掌握和理解。在学习过程中应注重结合实际,理解对食品原料进行分类的目的,并了解和掌握食品原料在食品加工领域里的一些习见分类方法。重点理解对食品原料进行品质鉴定的真正意义,依据食品鉴定依据和标准,熟练掌握食品原料品质鉴定的方法。

第一节 食品原料的分类

我国疆域辽阔,物产丰富,天上飞的、地上跑的、水里游的、土里长的等许多动植物,甚至有些矿物质也可作为食品原料。另外,随着食品加工业的发展,为人类饮食提供了日益丰富的食品原料。食品原料的来源广泛,种类繁多,品质各异,成分复杂,所以有必要对食品原料进行分类,以便我们更加系统地了解食品原料的性质和特点。

一、食品原料分类的准则和意义

食品原料的种类很多,多达上千种。由于划分的标准不同,分类方法也有不同,现代学者的分类方法主要有:一是按生物学的体系将动植物原料分成若干类;二是按商品学体系分成若干类。食品原料学是食品加工和烹饪专业的基础学科,因此应结合食品加工和烹饪专业的传统习惯进行分类。

二、分类方法

(一)按自然属性分类(性质分类法)

可分为动物性原料,如肉类、鱼类、禽类等;植物性原料,如粮食、蔬菜、果品等;矿物质原料,如盐、碱等;人工合成原料,如香料、色素等。这种分类方法可以较好地反映各种烹饪原料的基本属性,简单明了,但动物性原料和植物性原料的种类很多,这样简单地按性质划分,就指导烹饪实践而言还不够系统。

(二)按原料加工与否分类

可分为鲜活原料,如鲜肉、鲜菜、活鱼等;干货原料,如海鲜、虾籽、干果等;复制品原料,如香肠、腊肉等。这种分类方法可体现出原料的加工情况,但还是粗线条的,一般在商业系统使用较多。

(三)按原料在菜肴生产过程中的地位分类

可分为主料、配料、调料三类。这种分类方法能反映出原料在一种菜肴中的地位，但同一种原料既可在这个菜肴中做主料，又可在另一种菜肴中做配料，所以这种方法不能成为介绍原料知识的分类方法。

(四)按原料的商品种类分类

可分肉类及其制品、禽类及其制品、水产品、蔬菜、粮食等。这种分类方法是根据食品原料产品进入流通环节不同部门而分的，基本上反映了不同种类食品原料的共同性质和特点，是一种较系统的分类方法。本教材就按照此种分类方法对各种食品原料进行介绍。

(五)按照原料的不同种类分类

如水产品原料所属下可分为鱼类、两栖爬行类、虾蟹类、软体动物等。这种分类方法纲目清楚，比较科学，目前主要用于生物学教学。

此外，还有三种大的分类法，即按生产分类法、食品类群分类法(三类群法、六类群法)、用途分类法等。

第二节 食品原料的品质鉴定

一、食品原料品质鉴定的作用意义

食品原料品质鉴定是食品原科学重要的内容之一。

食品原料的品质鉴定就是从食品原料的用途和使用条件出发，对原料的食用价值进行判定。原料质量越好，食用价值越高。食品原料的品质好，加之高水平的加工技术，其成品的质量才好；相反，食品原料的品质得不到保障，就是再高超的加工技术，也难以做出上等的佳肴佳饌，所以做好食品原料的品质鉴定，在食品加工和饮食活动中有着特别重要的意义。

对从事餐饮业的人员来说，了解和掌握食品原料品质鉴定的方法和理论是做好这项工作的基本保证，因为工艺水平的高低，在很大程度上取决于原料品质的鉴定水平，其作用表现在两个方面。

第一，只有掌握每种食品原料的品质优劣和变化规律，扬长避短，因材施教，才能做出高质量的成品。

第二，进行食品原料的品质鉴定，可以防止腐败原料进入食品加工过程，保证成品的卫生质量，防止有害因素危害食用者的健康。

由此可见，食品原料的品质鉴定工作，是加工色、香、味、形俱佳，营养丰富，合乎卫生要求的成品的基础，它在食品加工和烹饪活动中有着重要的地位。

二、食品原料品质鉴定的方法

影响食品原料品质的因素有很多。食品原料绝大多数来自自然界的动植物，它们的品质往往受很多因素的影响，如原料的收获季节、原料的产地、原料的自然部位、原料的卫生状况以及原料的加工储存等因素。在对其进行质量鉴定时应细致考虑。

(一)食品原料品质鉴定的依据和标准

1. 食品原料的固有品质

食品原料的固有品质是指原料本身的食用价值，它包括原料的营养价值、口味、质地等指标。原料的食用价值越大，品质就越好。原料的固有品质与原料的品种、产地有着密切的关系。

2. 食品原料的纯度和成熟度

食品原料的纯度是指原料中主要成分所占的比例，特别是对复制品和加工制品，此标准更为重要。

食品原料的成熟度是指原料完成生长期的程度。原料成熟度与原料生长时间、上市季节有关。

由此可见，食品原料的纯度越高，其成熟度恰到好处，品质就越好。

3. 食品原料的新鲜度

食品原料的新鲜度是鉴别食品原料品质最基本的标准，它包括原料的形态、色泽、水分、重量、质地、气味等。

各种食品原料都会因存放时间、保管方法、运输条件等因素的影响，而发生不同程度的质量变化，而主要的变化发生在以下几个方面。

第一，形态的变化：通过了解食品原料形态的变化程度，来判断食品原料的新鲜度。例如，新鲜的食品原料其自然形态周正，由于自然或人为因素造成其形态变化，说明其新鲜程度或食用质量下降。

第二，色泽的变化：根据原料固有颜色、光泽的变化进行原料质量的判断。

第三，水分的变化：即正常含水量的变化。

第四，重量的变化：根据原料自身的特征，以重量情况进行判断。

第五，质地的变化：即坚实、松软、弹性等，通过这些因素的变化对原料质量进行鉴别。

第六，气味的变化：食品原料本身有着其特有的气味，通过气味的变化判断其质量的优劣。

4. 食品原料的清洁卫生

食品原料必须符合食用卫生标准，凡腐败变质、污染或本身含致病菌的，均说明质量已不适合食用。

(二)食品原料品质鉴定的方法

食品原料的质量鉴别在食品加工和烹饪生产中有着重要的意义，其方法主要有理化鉴定法、生物鉴定法和感官鉴定法。