

漫谈肉类蛋白的营养特点

薛志成 (辽宁省辽中县城南门街6号, 110200)

1 肉类的营养特点与合理选择

肉类食品有丰富的营养。不论哪一种肉, 畜肉(如猪、牛、羊、兔)、禽肉(鸡、鸭、鹅)、鱼肉, 在烹调加热时, 其含氮物和脂肪酸会挥发到空气中, 发出诱人的香味, 刺激食欲和消化液的分泌。因此, 肉类食物味美可口, 备受人们欢迎。

就营养特点而言, 肉类食品都能提供人体所需的优质蛋白质、不同质量的脂肪以及矿物质和维生素。

肉类蛋白质的氨基酸组成, 与维持人体组织生长所需的氨基酸在种类和比例上相似, 且易消化吸收, 所以营养价值很高。但数量上稍有差别, 一般瘦猪肉含蛋白质10%~17%, 肥猪肉约2.2%, 牛肉20.1%, 羊肉11.1%, 兔肉21.2%, 鸡肉23.3%, 鸭肉16.5%, 鹅肉10.8%, 鱼肉一般在15%~20%。鸡肉结缔组织柔软, 脂肪分布均匀, 且易消化, 为老年人及产妇补充蛋白质的理想肉食。兔肉高蛋白、低脂肪(0.4%)且胆固醇含量少, 尤其适于高血压、心脏病、动脉硬化患者食用。鱼肉肌纤维短、细嫩, 其必需氨基酸模式与儿童需要的模式较其他肉类更为接近。因此, 鱼肉更适合儿童和老年人食用。

各种肉类所含脂肪数量和质量均存在不同程度的差异, 其中以猪肉的脂肪含量最高: 猪肉含脂肪37%, 羊肉14%, 牛肉13%, 鸡肉2.5%, 鸭肉7.5%, 鱼肉约1%~10%。就脂肪质量而言, 畜肉脂肪多为硬脂酸、软脂酸和甘油三酯, 以饱和脂肪酸为主, 熔点较高, 不易消化。禽肉脂肪熔点较低, 所含亚油酸占20%, 易于消化。鱼类脂肪多为不饱和脂肪酸, 熔点低, 通常呈液态, 消化吸收率为95%。研究发现, 鱼脂肪中含有的多不饱和脂肪酸EPA(二十碳五烯酸)和DHA(二十二碳六烯酸)具有特殊的营养功能。它们被人体消化吸收后, 进入细胞膜可使血栓形成减少, 血液粘度下降, 抗凝血脂增加, 能预防脑血栓、心肌梗塞和心绞痛等疾病发生。DHA对脑细胞, 特别是对大脑神经元传导和触突的生长、发育有重要的功能, 所以, 吃鱼具有健脑益智的功效。

畜禽肉矿物质含量约为0.8%~1%, 多集中在肌肉和内脏, 尤其是肝脏中铁、铜、锌等的含量比肌肉更为丰富, 而且, 其中的铁为血色素铁, 易于消化和吸收。鱼类特别是海产鱼类所含矿物质比其他肉类高, 尤其是钙和碘。

肉类提供的维生素主要是B族维生素和维生素A。瘦肉和肝、肾是多种维生素的良好来源, 如羊肝含维生素A每百克高达29900国际单位, 鱼类含维生素B₂和PP较其他肉类丰富, 海鱼的肝脏更是维生素A和D富集的食物。

猪肉是高能量、高脂肪食物, 摄入过多往往会引起肥胖, 并是某些慢性病的危险因素。祖国医学认为, 老年人不宜多吃猪肉。《医别录》说: “猪, 为用最多, 惟肉不宜多食, 令人暴肥, 盖虚肌所致也”。这与当今食肉过多造成“现代病”的理论是相吻合的。鸡、鱼、兔、牛肉等动物性食物含蛋白质丰富, 脂肪较低, 产生的能量远低于猪肉。应大力提倡吃这些肉类, 适当减少猪肉的消费比例。

2 鸡蛋 吃法不同 营养各异

蛋类特别是鸡蛋, 是传统的食品, 以其营养价值全面而备受青睐。它的蛋白质利用率接近100%。除蛋白质外, 还含有多种营养物质, 是营养价值较高的一种食品。吃法有多种多样, 不同的食用方法其营养价值也稍有不同。

煮鸡蛋 经过加热破坏了那些不利于人体消化吸收的酶类, 使蛋白质结构发生变化, 使其更利于消化吸收。但如果加热过度, 会使蛋白质过分凝固而影响吸收。

荷包蛋、蒸鸡蛋羹、煎鸡蛋、炒鸡蛋等与煮食的营养价值基本一致。

咸蛋 鸡蛋等蛋类放入盐水中, 或用盐泥巴包裹放置一段时间即可制得咸蛋。咸蛋的脂肪和蛋白质含量稍高于鲜蛋, 而且味道更加鲜美, 也更容易消化吸收, 还延长了蛋的贮存期。

松花蛋 是经过特别加工制成的风味食品, 营养与鲜蛋相似, 蛋白质利用率有所提(下转第50页)

烧、烤、熘、炒之用,风味独特,开辟了食用肉骨的一种新的膳食方法,极适于饭店、餐厅、肉制品加工等部门。

排骨类附骨肉品碾压机 Q2227893 2126661)

由机壳、二个辊轮、肉品输送装置和传动装置所构成。其中一个辊轮位置固定不动,另一辊轮可随送入肉品之大小而产生位移,从而使碾压后肉品表面之纤维,松软适度,使各种肉品浸渍香料酱类能迅速入味,并避免碾压过量而破坏肉品外形,保证加工质量。本实用新型能提高工效,降低成本,并防止污染有益卫生。(台湾)

离心式脱毛机 Q2215208 2113619)

其特征而在于盖、壳、底板组成工作空间,在壳的内壁和底板上置有若干乳胶管,底板固定于转轴上,转轴由电动机带动。家禽置于底板上,在胶乳管和离心力的作用下脱毛。本实用新型结构简单,使用方便,性能可靠,不仅适用于脱鸡毛,也适用于脱狗、鸭、兔毛及脱猪蹄等。(台湾)

多功能菜刀 Q2208808 2131662)

它是在已有菜刀刀身上设计安装了插片、插条、插粗细丝板,可用于切铁盒罐头,充当玻璃瓶罐头起子、瓶盖起子和刮鱼鳞刀、砍斧。

灌肠机的单向检测灌装控制装置 Q2206764 2121815)

该装置是在灌肠机的灌肠管的根部附近设置一个电器支架,支架内装有一个程序控制电路,支架外测装有一个单向开关,如:非接触式或微动式开关。该装置在工作过程中无需操作者进行控制,而是在灌肠操作中自动完成,因而具有使用方便,可减轻劳动强度的优点。同时,该装置结构紧凑合理,且不影响正常的清洗工作。

自动连续包覆充填物的卷送充填装置 Q2200047, 2115300)

一种能将片状包覆层材料被具有充填作用的卷轴卷送并作轴向前进移位,并使卷轴内灌设的充填物顺利充填入该包覆层材料内。其特征而在于:一空心转轴,一端外缘设有齿轮,轴内侧为中空充填,其设置于机架上;一电机,利用其端部的主动齿轮与卷轴相啮合;多个辊筒,等分辗设于卷轴外缘,终止间留有适当间距,筒身上环设有螺旋状槽部,一端则设有从动齿轮与上述卷轴齿轮啮合。本实用新型能实现自动连续充填。(台湾)

速冻燕皮饺子工业化生产工艺和配料 Q2113546, 1074807)

它是以鱼肉为主要原料制成饺子皮,再由饺子成型机包上所需的馅并成型后,经速冻、冷藏进入市场销售。燕皮饺子是一种营养丰富、味道鲜美、久煮不糊、入口清爽的高档食品。其生产的关键工序是自动控制脱水率、擂渍以及配料的配比。在-18℃条件下保质期为

六个月。

肉食食品脱毛剂 Q2110000 1086089)

它的主要成分为松香,还加有使之改性的石蜡、植物油和硅树脂消泡剂,其各组分的比例如下:松香酸70%~95%、植物油2.9%~16%、石蜡2.0%~22%、硅树脂0.1%~1.0%。本发明的脱毛剂熔点低,脱毛温度也低,方便操作,形成的膜拉力强、韧性好,机械损失少,原料组成简单易得,可长期重复使用,操作环境无烟,脱毛净度高。

将动物整体加工成粉末食品或药品的方法 Q2107809, 1073327)

其特征而在于:它包括下列步骤:①把动物放入液氮中浸透;②立即进行有液氮喷淋的粗粉碎;③在冷冻条件下进行干燥脱水;④进行有液氮喷淋下的细粉碎,使之成为粉末;⑤对粉末进行灭菌处理。用本方法制成的产品取材于天然生物的整体,营养成分齐全协调,食用无副作用。整个加工过程均在低温条件下进行,营养或药疗作用无损失。经本方法加工后的产品可作为保健食品或药品服用。

软化肉的方法及其肉制品 Q2103979 1071053)

一种生产肉制品的方法,其中将禽畜肉加热并通过沿平行、垂直或倾斜于该肌肉纤维的方向切割来将其肌肉纤维疏松。(日本)

贡丸自动包馅成型装置 Q2230118 2137083)

其主要结构是通过驱动馅料推杆,除使馅料能以定量凸出在馅料出口外,其更进一步使滑座能在固定座的定位杆处向下滑动,并由此推动上端部与一齿轮螺合的馅料输送管在固定座的套筒中向下滑动且旋转,进而带动上述馅料至预定位置并拧断成型,同时通过馅料输送管壁所设的螺旋翼对在成型处的浆料产生加压作用,使上述凸出馅料在拧断时成型良好。(台湾)

卧式多辊型家禽脱毛机 Q1220356 2114967)

主要是用管柱槽钢作为骨架做成上、下层机架,并且在每一层上装置双线对称辊筒。上层固定,下层做成活动式的靠升降机调节上、下层机架的距离,上、下辊筒的组合方式为复线对接式,使原来离体的直线滚动变为波浪滚动,这样既加长了行程减慢了速度,相对增加脱毛时间,提高脱毛效率。减少了辊筒、缩短了机体,降低了生产成本。使用也极其方便。

改进的多辊型家禽浸烫脱毛机 Q1220355 2106505)

它分立、卧式两种。立式多辊筒分成左、右两排,浸烫机有一组四只搅拌辊筒分装在长方形浸烫池的纵向一档二侧,另一档一侧装有喷水管。卧式浸烫脱毛机是将多辊筒分成上、下两层,在副辊筒的顶部有电机,它是利用正反摩擦原理而形成滚动脱毛。具有脱毛效率高、质量好、成本低、体积小、操作简便等特点。广泛适应于多品种加工的需要及大中小家禽屠宰厂和卤菜店、个体户使用。

(上接第48页)

高。其中所含的铁元素由原来的被束缚状态变为二价铁离子,从而有利于被人体吸收。但大量的B族维生素被破坏,而且还含有微量的铅,因此不宜多吃。经改进,现在已有无铅松花蛋上市。

蛋粉 有全蛋粉和蛋黄粉之分,是蛋类制成的一种利于贮藏运输的方便食品,可根据不同营养需要选用全蛋粉或蛋黄粉。前者除不含水分外,保持了鸡蛋的全部营养。后者含蛋白质31.7%,脂肪53%,钙340毫克/100克、铁14毫克/100克,维生素A0.65

毫克/100克。

糟蛋 鸡蛋埋在酒糟中,放置两个月左右即成糟蛋。在以乙醇为主的多种醇类作用下,蛋白质凝固变性而利于吸收,并稍带酒香味和甜味。少量乙醇可进一步氧化为醋酸,因而使蛋壳软化,钙盐进入蛋中,因而钙含量极高,比普通蛋高40倍。

除上述几种外,还有冰蛋和醋蛋。冰蛋只是有利于贮存,营养上变化不大。醋蛋因口感不好,多用于医疗保健。