

胭脂红在肉制品中的安全问题

■ 杨喜花 陈 敏 (中国农业大学 100083)

今年五月,国家质监总局对江苏、北京、上海等10个省、市33家企业的熏煮火腿抽查结果,共检查了40种产品,合格率为60.0%。抽查发现,大、中型企业的产品合格率为89.5%,而中、小型企业的产品合格率仅为33.3%。

天津质检四站工作人员说,着色剂是使食品着色和改善食品色泽的物质,我国食品卫生管理部门经过严格、慎重的选择,允许使用苋菜红、胭脂红、柠檬黄、日落黄、靛蓝等几种着色剂,但对其使用范围和使用量都有明确而严格的规定。在类似熏煮火腿这样的肉制品里是不容许使用胭脂红的。

被曝光的熏煮火腿产品质量较差企业名单:

天津市西青区杨柳青鑫强食品厂“鑫强”、猪肉纯肉火腿(345g/根2004-10-21)、武汉源香食品有限公司“源之香”、三文治火腿(400g/个2004-09-26)、天津市荣亿达食品有限公司“荣发”、纯肉火腿(不定量包装2004-09-27)、天津市西青区江海肉类食品厂“江海”、精肉火腿(不定量包装2004-10-07),这些产品分别存在标签、净含量、蛋白质、淀粉、胭脂红、苯甲酸、山梨酸钾不合格等问题。

随着人民生活水平的提高和生活节奏的加快,人们对饮食提出了越来越高和越来越新的要求,一方面要求色、香、味、形具佳,另一方面要求食用方便,清洁卫生,无毒无害,确保安全。这些构成了促进我国食品加工发展的外部因素,而食品加工制造技术、食品原料和添加剂则构成了促进我国食品工业发展的内部因素,其中食品添加剂是最活跃的因素。食品添加剂是现代食品工业的四大支柱之一,虽然它只在食品中添加0.01%-0.1%,但对改善食品色、香、味,调整食品营养构成,提高食品质量档次,改善食品加工条件,延长食品保存期等方面,均发挥着重要作用。但是某些非食品添加剂的使用与合法食品添加剂的超范围使用,为食品添加剂带来了负面影响,也使食品安全问题成为行业内外瞩目的焦点。

色素与食品工业

食品的色泽是人们对食品的第一个感性接触,色泽美观的食品不仅可以提高食品的感官性质,给人以美的享受,激发人们的购买欲望,而且还能增进食欲。因此,色泽是衡量食品质量的重要指标之一。色素按其来源可分为食用合成色素和食用天然色素两种。食用天然色素是从天然原料中利用一定

的加工方法获得的,主要由植物组织中提取,也有来自动物和微生物体内的色素。合成色素主要指用人工化学合成方法得到的色素,基本为有机物质。

食用色素的发展经历了天然食用色素→合成食用色素→合成食用色素与天然食用色素并举的过程。

天然食用色素皆来源于天然原料,且大多数来自于食品原料,因此安全性较高,这是消费者们最关心的一点。有的天然食用色素如几种胡萝卜素,因具有维生素A的活性而具有营养作用,有些还具有一定的保健功能。天然色素可更好的模仿天然食物的颜色,着色比较自然。但是天然食用色素也有其缺点,比如坚牢度较差,使用局限性大,在食品加工及流通过程中易受外界影响而变色或褪色,性质不如合成色素稳定;色素成分复杂,使用不当易产生沉淀、浑浊;来自天然产物,本身有异味,相对于合成色素成本较高等。

合成食用色素色泽鲜艳,着色力强,稳定性好,配色方便,价格便宜,所以易被食品、药品、化妆品等生产厂家接受。但是由于合成色素早期来源为煤焦油,故又称煤焦油色素或苯胺色素。合成色素的原料对人体有毒害作用,有的甚至有致癌作用。天然色素用于食品着色剂有悠久的历史,但是近百年来,随着化学工业的迅速发展,人工合成色

素以其色彩鲜艳、性质稳定、着色力强、可任意调配、成本低廉、使用方便等优点,应用较广。大多数合成色素本身无营养价值,而且大多数对人体有害,因此各国都有不同的允许使用限度。据统计,世界各国曾作为试用的合成色素的品种近90种,而目前仍在使用的仅有十余种,有的国家如丹麦、挪威已经完全禁止使用合成色素。我国食品添加剂食用卫生标准GB 2760—96许可使用的食用合成色素有胭脂红、苋菜红、柠檬黄、日落黄、靛蓝等八种。

肉制品中胭脂红的安全问题

肉类食品是我国菜篮子工程的重要产品,其产品质量的好坏直接关系到人们的身体健康,尤其近年来,食品安全在世界范围内引起了广泛的关注。在我国,允许使用的食品添加剂必须属于食品添加剂使用卫生标准GB 2760规定范围之内。

《中华人民共和国食品添加剂食用卫生标准GB 2760》规定,为了使肉与肉制品呈现良好的色泽,可使用硝酸钠(钾)和亚硝酸钠(钾)进行护色,亚硝酸盐与肉品中的肌红蛋白作用生成亚硝基肌红蛋白而呈现红色。硝酸盐和亚硝酸盐的毒性是食品添加剂的一个很有争议的问题,但是适当的使用硝酸盐类,目前并未发现任何损害健康的证据。

《中华人民共和国食品添加剂食用卫生标准GB 2760》规定,天然食用色素中辣椒红、辣椒橙、高粱红、红曲米、红曲红可应用于熟肉制品的着色,花生红衣可用于火腿肠的着色,胭脂虫红、胭脂树橙可用于香肠、西式火腿的着色。

《中华人民共和国食品添加剂食用卫生标准GB 2760》中规定,肉品中可以添加色素诱惑红,添加量为肉灌肠、西式火腿 $\leq 0.015\text{g/kg}$,其他产品不能添加任何合成色素,并强调人工合成色素胭脂红、日落黄、柠檬黄等不能用于肉干、肉脯制品等。

胭脂红又名丽春红4R,即食用红色1号,为水溶性色素,属于单偶氮色素。苋菜红、柠檬黄、日落黄等是我国允许使用的人工合成色素,均属于单偶氮色素。因为偶氮化合物在体内经代谢生成 β -萘胺和 α -氨基-1-萘酚等具有强烈致癌性的物质。这一发现引起了人们的高度重视,许多国家已经停止或禁止使用合成色素。《中华人民共和国食品添加剂食用卫生标准GB 2760》规定胭脂红可用于果汁饮料、碳酸饮料、糖果、糕点、冰淇淋、酸奶等食品的着色。

淋、酸奶等食品的着色。

《中华人民共和国食品添加剂食用卫生标准GB 2760》中规定人工合成色素胭脂红、日落黄、柠檬黄等不能用于肉干、肉脯制品等,主要是为了防止一些不法分子通过使用色素将不良的原料肉外观掩盖起来,欺骗消费者。有些企业为降低成本使用快变质的猪肉,为了使红肠产品外观看起来新鲜,在红肠里加入一定量的胭脂红调色,然后再销往市场,对消费者的利益造成了极大的损害。也有些企业使用劣质调味料,这些调味料中添加了色素,使最终产品含有过量的色素。人工合成色素是化学合成的染料,过多食用会对消费者肝脏造成伤害,严重的会有致癌作用。

腊肠、红肠、火腿肠等熏煮香肠制品,是深受百姓青睐的传统年货。但上海质检部门一项最新抽查结果却令人担忧:熏煮香肠制品质量整体下降,其中肉灌肠类产品的抽查合格率比2002年猛跌了30个百分点,主要问题是亚硝酸盐和肠衣中的人工合成色素胭脂红严重超标。

肉制品中色素监管与消费者教育

胭脂红是食品添加剂,从技术加工的角度来说,任何食品都离不开食品添加剂,但是都有严格的使用范围和剂量。着色剂是使食品着色和改善食品色泽的物质,我国食品卫生管理部门经过严格、慎重的选择,允许使用苋菜红、胭脂红、柠檬黄、日落黄、靛蓝等八种着色剂,但对其使用范围和使用量都有明确而严格的规定。在类似熏煮火腿、肉干、肉脯等肉制品里是不容许使用胭脂红的。因此,技术监督部门应当严查在肉制品中超范围使用胭脂红色素的产品。

国家规定采用中华人民共和国国家标准GB 9695.6—88来测定肉制品中胭脂红着色剂。这个方法要点是样品脱脂后用碱性溶液提取胭脂红色素,提取液沉淀蛋白质,用聚酰胺粉使胭脂红吸附和解吸而纯化,用比色法测定。

对于消费者来说,各种口味的产品有它应有的色泽,肉干的色泽一般呈黄色、褐色或黄褐色;肉脯一般呈棕红、深红、暗红色,色泽均匀,油润有光泽及透明感。消费者最好不要挑选色彩太艳的产品,因为这些颜色很可能来自于人工合成色素。