

2.2.4 被检样品中使用单一合成食用色素的有 20 份,占检出试样数的 80 %;主要分布在酱卤类制品和灌肠类制品。使用混合色素的样品有 5 份,占检出试样数的 20 %。混合色素主要分布在休闲肉干样品中,其中 4 份样品含 2 种色素,1 份样品含 3 种色素。

2.2.5 肉禽类制品中合成食用色素的检出量见表 3。

表 3 3 类肉禽类制品人工合成食用色素检出量 mg/kg			
类别	酱卤类制品	灌肠类制品	休闲肉干制品
胭脂红	6.9~23.0	8.6~84.0	4.0
日落黄	7.8~51.0	-	11.0~264.0
柠檬黄	22.0~64.0	-	264.0~492.0
诱惑红	-	6.4~14.0	-

注:“-”为未检出。

3 讨论

3.1 肉(禽)及其制品是消费者的基本食物,食品添加剂和污染物法典委员会(CCFAC)不允许在基本食物中添加色素。^[4]我国在肉(禽)及其制品的国家相关卫生标准中对添加人工合成食用色素未作规定,在 GB 2760 —1996《食品添加剂使用卫生标准》中肉(禽)及其制品没有被列入着色剂使用范围,因此人工合成食用色素是不能在肉(禽)及其制品中使用的。但从以上结果显示,目前人工合成食用色素在肉禽类制品中使用较普遍,尤其是农贸市场中的酱卤类制品问题突出。在调查中了解到大多数酱卤制品均有色,其检出率为 80 %。对国营工厂的相同产品还有待于作进一步的调查。结果显示休闲肉干制品中色素添加量高达 492 mg/kg。不法经营者将染有柠檬黄的普通鸡作为三黄鸡销售,在其它肉禽类

制品中添加合成食用色素以谋取利益。这种行为严重地违反了《食品卫生法》,损害了消费者的健康。最近相继出现的“掺矿物油大米”、“掺矿物油瓜子”、“吊白块”等事件均发生在食品添加剂的使用管理上。因此建议卫生行政部门扩大调查范围和数量,加强对食品添加剂使用卫生的监管力度,加强对食品添加剂使用范围的宣传,使消费者了解相关知识,形成人人知法、人人守法的氛围。

3.2 本次调查有 5 份样品检出 2 种或 2 种以上人工合成食用色素,占检出样品的 20 %。对于混合色素的使用评价 GB 2760 —1996《食品添加剂使用卫生标准》中规定:“同一色泽的色素如混合使用时其用量不得超过单一色素允许量”。我们认为该规定的提法不够严谨。原因一,对“同一色泽的色素”的理解不具唯一性。如可将柠檬黄与日落黄归为同种色泽,也可把柠檬黄与日落黄视为不同色泽。原因二,对不同色泽的色素的混合使用量未作规定。原因三,规定中的“其用量”是混合色素的总量还是各单一色素的量不明确。因此时常造成误区,影响了法律的严肃性。建议有关部门建立和完善食品卫生标准,使标准具有科学性、实用性、可操作性。

参考文献:

[1] 郑鹏然,周树南,主编. 食品卫生全书[M]. 北京:红旗出版社,1996,424.
[2] 高鹤娟,主编. 食品理化检验方法“理化部分”注解[M]. 卫生部食品卫生监督检验所,1987,257 —259.
[3] GB/T 5009 —1996. 食品卫生检验方法(理化部分)[S].
[4] 郑云雁. 食品中使用色素的问题[J]. 中国食品卫生杂志,2000,12(2):79.

[收稿日期:2002 - 01 - 23]

中图分类号:R15;TQ617.1;TS215.5 文献标识码:C 文章编号:1004 - 8456(2002)05 - 0036 - 02

养殖海产品中镉含量的初步调查

杨 方¹ 唐寰宇¹ 孟列群²

(1. 福建出入境检验检疫局,福建 福州 350001;2. 江苏省质量技术监督局,江苏 南京 210000)

镉是现代工业中很有价值的金属,但镉污染问题也越来越引起人们的注意。2001 年 3 月在荷兰海牙召开的国际食品添加剂和污染物法典委员会(CCFAC)再次提出了镉限量的建议标准。包括中国在内的许多国家认为镉限量标准对食品贸易有重要意义,CAC 将龙虾和蟹以外的甲壳类的镉限量定为 0.5 mg/kg,^[1]并建议增定鱼的镉限量标准。我国标

准规定鱼的镉限量为 0.1 mg/kg。^[2]我们对海水养殖的海藻、软体动物和鱼等海产品中镉含量进行了初步调查,以期风险评估提供资料。

1 材料与方法

1.1 材料 样品来源于市售的海水养殖产品,其中海藻(海带、紫菜 2 种)为干制品,贝类产品有牡蛎、

文蛤、鲜鲍和毛蚶,海水养殖鱼有鲈鱼、黄鱼、鳊鱼和石斑鱼。

1.2 仪器与试剂 PE - 600 原子吸收分光光度计 PE 公司;MSD - 2000 微波消化装置,美国 CEM 公司;镉标准溶液(GSB G62040 -90)。

1.3 实验方法 藻类取去泥沙后全样、贝类取去壳后全样、鱼样取鱼肉打碎混匀,采用微波消化,消化完全后挥去多余硝酸,定容,按 GB/T 5009. 15 -1996 测定。

2 结果与分析

表 1 为海水养殖产品中镉含量。为比较海水养殖鱼与捕捞鱼体内的镉含量,对 28 份捕捞鱼样进行了检测。表 1 中鱼 1 为海水养殖鱼,鱼 2 为远洋捕捞鱼,包括来自印尼海域 12 件、台湾海峡 5 件、南美海域 6 件、大西洋海域 5 件,鱼种为乌鲳、带鱼和马鲛鱼。

表 1 试样中镉含量 mg/kg			
试样	样本数	范围	$\bar{x} \pm s$
藻类	25	0. 81~1. 40	1. 12 $\pm$ 0. 14
贝类	20	0. 09~1. 20	0. 37 $\pm$ 0. 27
鱼 1	20	未检出~0. 018	0. 007 $\pm$ 0. 009
鱼 2	28	未检出~0. 043	0. 006 $\pm$ 0. 013

从上表可看出,海水养殖产品中镉含量大致为藻类>贝类>鱼,其中无论是养殖鱼,还是捕捞鱼,鱼肉中镉含量均远低于 0. 1 mg/kg 的国家标准,说明目前市售的海水鱼尚不存在镉污染风险。但藻类干制品与贝类产品中镉含量明显较高,CAC 仅对甲壳

类动物制定标准(CAC 限量标准为 0. 5 mg/kg),尚未对软体贝类和藻类制定标准。在 20 份检样中,贝类中镉含量超过 0. 5 mg/kg 限量的有 8 件,占总数的 40 %,而所有检样的藻类干制品中镉含量均超出 0. 5 mg/kg,最高达 1. 4 mg/kg。

目前,近海海域的污染成为日益严重的环境问题。近海污染主要来源是陆源排污,占整个海洋污染的 80 %以上。有关资料显示,我国有个别海域的镉含量偏高,某些贝类体内有害物质含量也偏高。^[3]本次调查结果与此相符。在所检测的 20 份贝类中,有 8 份样品中镉含量在 0. 5 mg/kg 以上。镉一般是选择性地蓄积在肾脏、肝脏等器官组织中,而养殖贝类的栖息地一般位于水底污泥,最靠近陆源排污处,且有资料表明贝类对镉、汞等重金属有很强的富集作用。FDA 认为,一般情况下海藻含镉应较低,^[4]但本次调查中藻类含镉量偏高,由于藻类对镉等重金属有富集作用,且养殖海藻受水体污染状况的影响极大,海藻中的镉含量应引起注意。

海水养殖鱼肉中镉含量较低。远洋捕捞海鱼的测定结果也均低于国家标准。

参考文献:

[1] 关于参加国际食品添加剂和污染物法典委员会第 33 届会议的情况汇报[EB/OL]. <http://www. cac. org. cn/main. report/CIQ. Report. 33CCFIC>.
[2] GB 15201 -1994. 食品中镉限量卫生标准[S].
[3] 国家海洋局. 中国海洋环境质量公报[Z]. 2000.
[4] FDA. 75 - Day Premarket Notification for New Dietary Ingredients[Z]. 2000 - 10 - 30.

[收稿日期:2002 - 02 - 24]

中图分类号:R15;O614. 24⁺ 2;TS254. 5 文献标识码:C 文章编号:1004 - 8456(2002)05 - 0037 - 02

南宁市部分包装食品用塑料制品卫生质量调查

陈绍运 周 杰 徐 斌 赵国品 李永跃
(广西南宁市卫生防疫站,广西 南宁 530011)

塑料包装具有质软、轻便、耐腐蚀、价格低廉以及包装后光洁、透明、又易于密封、防尘防潮等特点,广泛应用于食品生产和销售各个环节。包装食品用塑料制品卫生质量的好坏,直接影响人们的身体健康。为了解南宁市包装食品用塑料制品卫生质量,我们于 2001 年 9~11 月对市区包装食品用塑料制品的生产销售使用单位进行卫生状况调查,现将结果报告如下。

1 材料与方法

1.1 调查对象 我市持有卫生许可证的包装食品用塑料制品生产加工企业 14 家;随机抽取交易场的 3 个市场的 38 个销售商家及使用包装食品用塑料制品的 14 个烧卤熟肉店、4 个糕点店、24 个饮食店共 94 个单位。

1.2 调查内容 生产厂家主要检查包装食品用塑料制品的品种、原料、配方、生产工艺、设施、用途标