

煎炸油及煎炸食品卫生指标的调查

鞍山市卫生防疫站

陈立范 吴 威

吕维影 孙跃安 汪玲 李武权

摘要 本文选择两个生产量较大的早点加工店进行了调查。

煎炸油的酸价随时间延长而显著增高,经统计($r=0.96$ $P<0.0005$)差异有高度显著性。油条中的酸价随炸油酸价的增高而增高,经统计学处理($r=0.8746$)两者间有明显相关($P<0.0005$)。煎炸油的过氧化值经统计学处理($r=0$ $r=0.0951$ $P>0.25$)与煎炸时间、油条均没有明显关系。炸油的羰基价和油条的羰基价均随时间的延长明显上升,炸油羰基价与油条羰基价间经统计差异有显著性意义($r=0.922$ $P<0.0005$)。

油炸食品是人们喜爱的食物之一,油脂不仅可提供人体热能,部分必需脂肪酸和脂溶性维生素,而且由于煎炸改善了食品的感官性状,可以促进食欲。经反复加热的油脂和煎炸食品卫生指标的数据变化,国外已有报道,但目前我国对此报道甚少,本文对炸油和煎炸食品各卫生指标的数据变化进行了检测和初步探讨。

目前,我国已有食用煎炸油脂的卫生标准(GB7102~86),为了探讨食用植物油在煎炸食品中的卫生指标数据的变化,我们在两户食品店各采30份炸油和30份果子(油条)进行了检测,现将结果报告如下:

1 生产设备和卫生学调查

本次调查的两个食品店所用设备均为大铁锅,容器为普通的盆、刀、勺等,热源为煤气,炸果子用的原料均为正常供应居民用

的上白面粉和豆油。对一般生产卫生状况也进行了全面了解。

2 材料与方法

2.1 煎炸原料和采样方法

用新鲜豆油50斤,面粉140斤,于油温 160°C — 250°C 下炸果子,4小时炸完,然后取样(炸油500g、果子500g)。在操作中一般耗油量为25斤左右,次日再添加25斤新油进行煎、炸4小时,取样(同前)。在15天内,在所用原料及加工方法均无变化的情况下连续每天采样。

2.2 检验项目与方法

2.2.1 项目:酸价、过氧化值、羰基价。

2.2.2 方法:按国家标准 GB5009.37~85 方法进行。

3 结果

表1 煎炸60小时炸油的各项卫生指标的结果

	时 间 (小 时)														
	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60
酸 价	1.90	2.00	2.20	2.57	2.70	2.78	2.90	3.10	3.10	3.20	3.80	4.40	4.60	4.30	5.40
过氧化值%	0.05	0.05	0.06	0.05	0.06	0.05	0.03	0.04	0.03	0.03	0.05	0.06	0.04	0.06	0.06
羰基价meg/kg	26.70	29.60	27.60	31.70	33.20	34.70	33.80	36.90	42.50	42.50	43.70	45.60	46.90	50.30	54.40

3.1 酸价

从表1可看出煎炸油的酸价随时间延长而显著增高,经统计($r=0.96$ $P<0.0005$)

有高度显著性。表2可见油条中酸价随炸油酸价增高而增高,经统计处理($r=0.8746$)两者明显相关($P<0.0005$)和(转封三)