

种方式确定的权值具有较高的代表性，它消除了因不同地区、不同层次、不同行业的专家对“规范”所产生的认识差异。

通过本项研究，我们认为，多级模糊数学综合评价模型能客观、准确、快捷地对“规范”实施效果进行评价，值得进一步探讨和研究。

奶片卫生质量调查总结

马呈珠 戚瑞玲 李泽国 孙效辉
杜淑兰 庄桂东 李文 李娟

奶片，做为一种新兴的高营养小食品问世以来，受到了我国众多儿童的偏爱。为了解本省奶片卫生质量状况，我们对省产部分奶片进行了卫生质量调查，现将结果总结如下。

1 材料与方法

1.1 材料 20件奶片分别来自本省文登乳制品厂、龙口乳品厂和茌平食品厂三家，均属抽检。

1.2 检验方法 感官检查：包括形态、色泽、溢气味、杂质等；微生物指标按 GB 4789 方法进行；理化指标按 GB 5009 方法进行。

2 结果与讨论

感官检查 所检查样品均表面光滑，块形完整，边缘整齐，无杂质，色泽红、黄、绿及咖啡色，具奶片清香味，甜度适中，果味奶片有相应果味。

微生物指标 结果见表 1。

理化指标 结果见表 2。

在微生物指标中，细菌总数合格率为 70%，其中小于 1 万/g 的占 70%，有 5 件超过 5 万/g，均为加有果料者，推断超标原因可能是果料（山楂、可可、薄荷粉）本身污染所致。大肠菌群合格率 80%，超标 4 件为果料奶片，原因如上述。致病菌均未检查。

理化指标中，水分偏高为 20%，这与样品多为一个多月前生产加之包装密封性较差有关，通过调节有关环节湿度及

5 参考文献

1 汪培庄，等，模糊数学实用集粹，北京：中国建筑工业出版社，1991,439
2 杨树勤，等，卫生统计学，第 2 版，北京：人民卫生出版社，1986,93、103
3 郭栴懿，等，食品卫生监督员工作规范，北京：人民卫生出版社，1988,188

山东省卫生防疫站 (250014)

改进包装可达标。脂肪合格率为 93.75%。蛋白质合格率为 55%，适当提高脱脂奶粉的使用比例可使蛋白质含量提高。蔗糖合格率为 80%，4 件超标者范围在 69.20% ~ 75.60%，属以糖代奶，掺假严重。硝酸盐合格率 70%，正常奶粉中不应检出硝酸盐，根据全省奶粉调查，分析可能是奶粉原料中掺加了硝酸铵化肥。如此伪劣“奶片”应予取缔。亚硝酸盐合格率 100%，重金属铅、铜合格率均 100%。

表 1 20 件奶片细菌指标检验结果				
项 目	范 围	标准草案	合格 件数	合格率 %
细菌总数 (个/g)	$9.0 \times 10 \sim 9.1 \times 10^4$	$< 3.0 \times 10^4$	14	70.00
大肠菌群 (个/100g)	$< 3.0 \times 10 \sim 2.3 \times 10^2$	$< 4.0 \times 10$	16	80.00
致 病 菌	未检出	不得检出	20	100.00

表 2 奶片理化指标检验结果					%
项 目	件数	范围	标准草案	合格 件数	合格率
水 分	20	1.68 ~ 5.84	< 5	4	20.00
脂 肪	16	4.93 ~ 10.91	> 5	15	93.75
蛋 质	20	4.90 ~ 16.29	> 15	11	55.00
蔗 糖	20	17.66 ~ 75.60	< 30	16	80.00