



乾酪、乳酪、奶油及人造奶油中 防腐劑之調查

呂文寶 林阿洋

南部檢驗站

由於社會經濟蓬勃發展，國民生活富裕，消費大眾對食品多樣化之喜好，以及飲食習慣的歐風化，促使乾酪(Cheese)、乳酪(cream)、奶油(Butter)、人造奶油(Margarine)等需求大增。本省原料乳產量不大又缺少這類乳製品之加工廠，除少部份人造奶油外幾乎全部仰賴進口。由農政單位資料得知78年1~12月進口乾酪約120萬公斤、乳酪約1千6百公斤、奶油約550萬公斤、人造奶油約65萬公斤，可見國內具有相當大的消費量。乾酪、乳酪及奶油均以原料乳為主要原料加工而成，而人造奶油則以動植物油及其硬化油以適當之比例加少量乳酸發酵後之牛乳攪和而乳化並加適量添加劑而成。為延緩這些具高度營養價值食品之腐敗，提高其保存性，我國准予添加適量之防腐劑，但若業者使用不當或超量反而對食品的安全增加危險性，為了解市售乾酪、乳酪、奶油及人造奶油中使用防腐劑之現況特作本調查。

於78年8月至79年5月間抽購台灣本島市售各種廠牌不同包裝之乾酪，原產地為紐西蘭、法國、美國、日本、丹麥、澳大利亞、西德、荷蘭計20種廠牌；乳酪15件原產地為美國、紐西蘭、澳大利亞、日本、丹麥、法國計11種廠牌；奶油14件原產地為紐西蘭、愛爾蘭、澳大利亞、荷蘭、法國計10種廠牌；人造奶油16件原產地為本國、日本、美國、英國、澳大利亞計12種廠牌，乾酪、乳酪、奶油及人造奶油合計100件。依據中國國家標準檢驗對羥苯甲酸、苯甲酸、己二烯酸、去水醋酸及水楊酸等五種防腐劑¹，結果均符合食品添加物使用範圍及用量標準。依現行我國食品添加物使用範圍及用量標準中規定^{2,3}：乾酪之防腐劑准予使用己二烯酸2.0g/kg以下或苯甲酸1.0g/kg以下或去水醋酸0.5g/kg以下，乳酪、奶油及人造奶油准予使用己二烯酸0.5g/kg以下或苯甲酸0.25g/kg以下或去水醋酸0.5g/kg以下。

表一 市售乾酪、乳酪、奶油、人造奶油中添加防腐劑情形

檢體種類	檢體數	未檢出		己二烯酸含量(g/kg)						含量範圍
				0.25以下		0.26-0.50		0.51-1.00		
		件數	百分比	件數	百分比	件數	百分比	件數	百分比	
乾酪	55	39	70.9	2	3.6	9	16.4	5	9.1	0.18-0.89
乳酪	15	15	100.0	0	0	0	0	0	0	0
奶油	14	14	100.0	0	0	0	0	0	0	0
人造奶油	16	10	62.5	6	37.5	0	0	0	0	0.07-0.23

* 檢驗五種防腐劑中，除檢出己二烯酸外，其餘均未檢出。

最低檢出量：苯甲酸0.3PPM·去水醋酸0.3PPM，己二烯酸0.3PPM，對羥苯甲酸3PPM，水楊酸0.3PPM。

乾酪、乳酪、奶油及人造奶油中防腐劑之調查

表二 依乾酪原產地國別做己二烯酸檢出狀況分析表

原 產 國	檢體數量	平均值G / KG	最低值—最高值 G / KG	檢出件數	使用己二烯酸 比率(%)
紐 西 蘭	18	0.44	0.29—0.59	9	50.0
澳 大 利 亞	4	0.42	0.29—0.55	2	50.0
西 德	2	0.86	0.86	1	50.0
美 國	8	0.68	0.46—0.89	2	25.0
法 國	10	0.20	0.18—0.21	2	20.0
日 本	6	0	0	0	0
丹 麥	5	0	0	0	0
荷 蘭	2	0	0	0	0

表三 依人造奶油原產地國別做己二烯酸檢出狀況分析表

原 產 國	檢體數量	平均值G / KG	最低值—最高值 G / KG	檢出件數	使用己二烯酸 0比率(%)
本 國	6	0.17	0.15—0.23	4	66.7
美 國	3	0.08	0.07—0.08	2	66.7
日 本	4	0	0	0	0
英 國	2	0	0	0	0
澳 大 利 亞	1	0	0	0	0

乾酪55件中未檢出防腐劑者39件(佔70.9%),檢出己二烯酸0.25g/kg以下者2件(佔3.6%),己二烯酸含量0.26-0.50g/kg9件(佔16.4%),己二烯酸含量0.51~1.00g/kg5件(佔9.1%),乳酪15件及奶油14件中防腐劑均未檢出,人造奶油中未檢出防腐劑者10件(佔62.5%),檢出己二烯酸0.25g/kg以下者6件(佔37.5%)詳如表一。依產品包裝之標示乾酪55件中4件標示“己二烯酸2.0g/kg以下”檢驗結果均相符,另外51件未標示使用防腐劑名稱,檢驗結果檢出己二烯酸者16件,乳酪15件及奶油14件均未標示使用防腐劑名稱,檢驗結果均未檢出,人造奶油16件中2件標示“己二烯酸0.5g/kg以下”檢驗結果均相符,另14件未標示使用防腐劑名稱者檢出己二烯酸4件。另以原產地做分析乾酪中防腐劑檢出率以紐西蘭、澳大利亞及西德為最高均為50.0%,其餘為美國25.0%、法國20.0%、日本、丹麥及荷蘭均為0%,如表二;人

造奶油中防腐劑檢出率以本國及美國為最高均為66.7%,其餘日本、英國及澳大利亞均為0%,如表三。又此次調查中發現市面上出售的乾酪產品均為代理商自國外進口,皆有精美完整之包裝,其英文標示皆為“Cheese”,但由代理商標示中文名稱時在55件Cheese中有42件(佔73.4%)標示乳酪,9件(佔16.4%)標示乾酪,4件(佔7.3%)標示起士,照中國國家標準“Cheese”命名是為“乾酪”,為免消費大眾混淆不清,應輔導代理商對進口產品中文品名作正確統一之標示。

參考文獻

1. 中國國家標準食品中防腐劑之檢驗法 CNS10949 ,N6190.
2. 行政院衛生署.1986.食品添加物使用範圍及用量標準.
3. 行政院衛生署.食品添加物使用範圍及用量標準.79.7.20.衛署食字第883839號公告.

藥物食品檢驗局調查研究年報(Ann. Rept. NLFD)



INVESTIGATION OF PRESERVATIVES IN CHEESE CREAM BUTTER AND MARGARINE

WEN-BAO LEU AND A-YANG LIN

SOUTHERN DISTRICT LABORATORY

ABSTRACT

In an attempt to understand the status of food additives, total of 55 Cheese. 15 Cream. 14 Butter and 16 Margarine were purchased and analyzed. The Preservatives were Qualitatively and Analyzed by thin layer Chromatography Chromatography Quantitatively by Gas

Sixteen Samples (29.1%) of Cheese were detected containing Sarbic acid 0.18~0.89 g/kg. Cream and Butter were not detected preservative. Six samples (42.9%) of Margarine were detected preservatives which contain sorbic acid 0.07~0.23g/kg. All of them were below the allowed Level.