

# 市販練製品の 澱粉含量

金 世 權 · 梁 升 澤 · 李 應 昊

釜山水産大學 食品工學科

## The Starch Content of Fish Meat Paste Products on Market

Se-Kwon Kim, Syng-Teak Yang and Eung-Ho Lee

Dept. of Food Science and Technology, National Fisheries University of Busan,

### Abstract

Starch is widely used to make such fish meat paste products as Kamaboko and fish sausage in order to supplement the elasticity and increasing the weight of products.

In this paper, the amounts of starch in the marketed products such as fish meat paste, fish sausage, beef sausage, hotdog sausage and pork ham were examined and discussed the relation between starch content and quality of the products.

From the result, the amount of starch in steamed and packaged Kamaboko, steamed Kamaboboko, broiled fish meat paste(Chikuwa), fried fish meat paste products, fish sausage, pork ham and hotdog sausage were 9.6%, 13.9%, 14.6%, 18.5%, 12.2%, 11.9% and 19.2%, respectively.

The result showed that the relation between the amount of starch added and quality of products were corelated.

중의 澱粉含量을 分析하였다.

### 緒 言

練製品の 彈力補強 및 增量劑로서 一般的으로 많 이 쓰이고 있는 것이 澱粉이고 大部分의 練製品에 澱粉을 添加하고 있다(志水 등 1954a, b). 澱粉을 添加하 던 添加한 澱粉量의 2~3倍의 물을 添加할 수 있으므 로 대단히 增量效果가 좋다(志水 등 1954C; 岡田 1966). 그러므로 練製品 중의 澱粉含量은 값이 짝 製品일수록 澱粉含量이 많은 傾向이 있다.

魚肉練製品 중의 澱粉含量과 品質間에는 상당히 密 接한 關係가 있어 澱粉量을 안다는 것은 品質判정의 한 基準이 될 수 있으므로 市販되고 있는 名種 練製品

### 材料 및 方法

#### 1. 材 料

1977年 8月~12月間에 釜山市內의 市場에서 購入하 여 試料로 하였다.

#### 2. 澱粉定量

日本農林省規格에 따라 魚肉餹, 소시지의 澱粉定量 法(堀本, 1974)으로 定量하였다.

#### 3. 彈力測定

岡田式 Jelly 強度試驗器로서 彈力을 測定하였다. flange는 직경 5.5mm球를 使用하였다.

**結果 및 考察**

**4. 折曲試驗**

두께 3mm, 직경 15mm되는 試料片을 만들어 접었을 때 균열이 생기는 정도를 다음과 같이 官能의 方法(岡田 등, 1974)으로 彈力을 判定하여 A, B, C, D로 表示하였다

- A : 4점으로 접어서 균열이 생기지 않는 것.
- B : 2점으로 접어서 균열이 생기지 않는 것.
- C : 2점으로 접어서 직경의 반 정도 균열이 생긴 것.
- D : 2점으로 접었을 때 전부 균열이 생긴 것.

澱粉은 어묵의 副原料로서 널리 使用되고 있다. 어묵에 澱粉을 添加하는 目的은 彈力의 補強과 增量이라고 알려져 있고, 日本에서는 農林省規格에 魚肉햄은 澱粉 9%以下, 魚肉소시지는 澱粉 10%以下라고 規定하고 있다(日本農林省規格, 1964).

最近 우리나라에서도 各種 練製品의 生産量이 늘어나고 또 이들 製品의 消費量도 늘어나고 있는 實情이므로 市販되고 있는 各種 練製品의 澱粉含量을 定量한 結果는 Table 1과 같다.

Table 1에서 보면 포장어묵이 澱粉含量 9.6%로서

**Table 1. The starch content in fish meat paste and meat paste products**

Kind	Jelly strength (g/cm <sup>2</sup> )	Folding test	Starch content (%)
Steamed and packaged fish meat paste	411	B	9.6
Steamed fish meat paste	275	B	13.9
Broiled fish meat paste	297	B	14.2
Fried fish meat paste (rectangular shape)	349	D	14.6
Fried fish meat paste (long rod shape)	398	D	15.7
Fried fish meat paste (A class)	—	—	17.1
Fried fish meat paste (B class)	—	—	18.5
Fish sausage	193	D	12.2
Beef sausage	216	D	10.4
Hotdog sausage	206	—	19.2
Pork ham	216	D	11.9

市販되고 있는 練製品중 가장 含量이 적었고 彈力은 가장 좋았다. 澱粉含量이 가장 많은 것은 튀김어묵과 향도그소시지로서 17~19%였다. 판어묵과 부들어묵은 14%, 畜肉햄과 畜肉소시지는 澱粉含量이 10~12%였다. Table 1에서 보는 바와 같이 澱粉含量, 젤리強度 및 折曲試驗 結果를 比較하여 보면 大體의으로 質이 좋은 製品은 澱粉含量이 적었다. 그리고 質이 낮은 튀김어묵類는 澱粉含量이 많은 편이었다.

**要 約**

市販練製品 중의 澱粉含量을 分析한 結果 포장어묵이 9.6%로서 가장 적고 質이 나쁜 튀김어묵류는 17~19%로서 澱粉含量이 많은 편이었다.

**文 獻**

堀本勝也：水産生物学食品学実験書(斎藤恒行・内山均・梅本滋・河端俊治編)恒星社厚生閣. 東京 352~359(1974).

日本農林規格：農林省告示 第540~541號(1964).

岡田 稔：New Food Industry 8, 25~28(1966).

岡田 稔・横關源延・衣卷豐輔：魚肉ねり製品, 恒星社厚生閣. 東京, 374(1974).

志水 寛・清水 亘：日水誌. 20, 895~897. (1954a).

志水 寛・池内常郎・清水 亘：日水誌. 20, 898~901. (1954b).

志水 寛・清水 亘：日水誌. 20, 893~894. (1954c).