

# 한국유제품의

## 국제경쟁력과

### 기술연구개발

본 내용은 지난 11월 8일 당협회가 주관한 우유 유제품의 품질관리 및 연구개발 워크-샵에서 서울대학교 농과대학 김현욱 교수님께서 주제발표한 내용중 일부를 소개코저 한다. (편집자 : 註)

#### 1. 유제품의 국제경쟁력이란?

우리나라 유제품의 국제경쟁력은 여러 낙농선진국의 유제품과 가격이나 품질을 비교하는 데에서 부터 시작된다고 할수 있다. 한 상품의 국제경쟁력은 다른 나라의 같은 상품과 비교 할 때에 더 잘 팔릴수 있는가가 그 상품의 국제경쟁력을 결정하는 척도가 되는 것이다. 한국산 치즈가 일본산 치즈보다 한국 시장에서 더 잘 팔린다면 그 한국산 치즈는 한국시장에서 일본산 치즈보다 경쟁력이 더 크다고 할수 있다. 무엇이 한국의 소비자로 하여금 외국산 치즈보다 한국산 치즈를 더 많이 구입하게 하는 것일까.

소비자의 상품선택 즉 상품의 경쟁력을 결정하는 것은 주로 상품의 가격과 품질이라고 할 수 있다. 소비자가 요구하는 정도의 품질을 가진 한가지 유제품이 다른 회사나 다른 나라의 제품보다 가격이 싸면 소비자는 대개의 경우 그 유제품을 택하게 마련이다. 일반적으로 상품은 품질이 높아 질수록 가격이 상승하게 되며 따라서 소비

자는 가격과 경제력에 따라서 적절한 수준의 품질을 가진 상품을 고르게 마련이다. 따라서 유제품의 국제경쟁력은 낙농선진국의 유제품에 비하여 한국의 유제품이 낮지않고 비슷하거나 높여야 하며 같은 품질수준의 유제품이 외국의 유제품에 비하여 품질이 좋아야 하며 소비자에게 무엇인가 다른 제품보다 낡은 점이 있어서 택할 수 있어야 되는 것이다. 한국의 유제품은 일반적으로 국제경쟁력이 없는 것으로 판단된다. 물론 이제 겨우 30여년의 짧은 낙농역사를 가진 한국의 유제품이 선진낙농국의 유제품보다 우수하리라고는 기대하지 않지만 필연적인 한국사회의 국제화에 따라 한국의 유제품은 국제적 경쟁력을 갖추어야 할 중요한 시점에 와 있다고 할수 있다.

#### 2. 한국의 유제품경쟁력, 무엇이 문제인가?

##### 1) 유제품의 종류가 단순한다.

한국유제품의 품질을 이야기 하기 전에 우선

한국의 유제품이 종류면에서 단순하다는 것을 지적하지 않을 수 없다. 유제품 종류의 단순성은 유제품의 발달역사가 짧은 동시에 유제품의 개발 연구에 업체가 소극적이었으며 유제품의 소비자 구층이 얇음을 표현하고 있다고 할 수 있다. 우선 가장 기초적인 액상 음용유를 봐도 그 종류가 너무나 단순함을 볼 수 있다. 저지방 음용유가 별로 눈에 띄이지 않으며 비타민 강화유도 없고 과일우유도 별로 없다. 이러한 현상은 물론 소비자의 소비형태가 단조롭기 때문에, 또는 상품성이 없었기 때문에 업체가 제조하지 않는 것이겠지만 업체는 적극적으로 액상음용유의 시장지향적인 제품 개발과 시장개발에 노력하지 않은 결과로도 해석할 수 있을 것이다. 아이스크림도 제품의 단순성은 마찬가지다. 아이스크림의 무한한 다양성을 창조할 수 있는 풍미물질의 기능을 충분히 이용하고 있지 못하며 한국소비자가 가장 좋아하는 풍미물질도 파악하고 있지 못한 느낌이다. 한국의 우유 소비에서 중요한 목을 하는 조제유도 이제까지 조제분유 한가지만을 만들다가 이제 겨우 멸균조제유를 내놓을 정도이며 한 회사가 액상조제유를 만드니까 그제서야 서둘러 만드는 나태하고 남의 눈치를 살피는 상업적 풍토도 문제가 되지 않을 수 없다. 각종의 편리한 분유제품도 개발하고 있지 못하며 치즈는 이제 겨우 한두가지를 만들고 있을 정도이다. 유제품의 종류가 많으며 소비자의 선택폭이 넓어질 수 있으며 소비를 촉진하고 유제품의 시장성을 향상시킬 수 있으므로 유업체는 제품의 종류를 늘려서 경쟁력을 향상시키는 데에 게을리해서는 안되리라 생각한다.

## 2) 유제품의 질이 떨어진다.

한국의 유제품은 선진외국제품에 비하여 품질이 떨어진다. 낙농역사가 짧고 우유소비량이 적은 우리나라에서 유제품의 품질이 조금 떨어지는 것은 당연한 일이 아니냐고 반문할 수 있으나 이것은 별로 자랑할 일이 못된다. 우리 국민 자신도 외국 유제품보다 질이 낮은 유제품을 먹고

싶지 않지만 우리나라에 무수히 드나드는 외국 사람들은 더욱이 자기 나라에서 먹던 유제품보다 질이 낮은 유제품을 한국에 와서 먹는다면 결코 한국을 자랑스럽게 이야기 하지 않을 것이다. 유제품의 품질은 물론, 가공도 잘 해야하고 제품의 관리도 잘 해야 품질이 향상되지만 가장 중요한 것은 품질이 좋은 원유를 사용하여 유제품을 만드는 것이 가장 중요하다. 원유의 품질은 곧바로 유제품의 품질로 반영되기 때문이다. 한국의 원유는 그 품질이 외국원유에 비하여 매우 떨어지고 있다. 따라서 유제품의 수량이 낮게 되고 유제품의 품위가 나빠지며 저장성도 떨어지고 해서 결국 유제품의 전반적인 품질을 저하시키게 된다. 유제품의 유통관리도 유제품의 품질에 막대한 영향을 미치게 된다. 현대적이고 새로운 가공기술의 도입사용도 유제품의 품질에 영향을 미치는 것은 당연한 일일 것이다. 우수한 가공재료와 포장방법도 유제품의 품질을 크게 좌우하게 된다. 따라서 유제품의 품질은 어느 한가지 생산요인에 의해 결정되는 것이 아니고 여러가지 품질요인이 종합적으로 표현되는 종합적인 성질임을 이해해야 하며 유제품의 품질향상에는 이러한 여러가지 요인을 함께 개선해야 됨을 명심해야 한다.

## 3) 유제품의 가격이 높다.

한국의 유제품 가격은 다른 나라에 비해 너무 비싸다. 1985년의 우리나라의 시유가격은 25개국제낙농연맹 회원국의 시유가격보다 비싸며 특히 버터 및 치즈의 가격은 가공할 정도로 비싸며 이렇게 비싸도 큰 불평이 없는 한국의 소비자가 이해 되지 않는다. 물론 원유의 가격도 국제가격보다 비싸고, 가공비용도 비싸며 생산량도 적고, 유제품의 유통비용도 다른 나라보다 비싸니까 유제품의 가격이 높으리라는 것은 알 수 있으나 이점을 시정하지 않으면 한국유제품의 국제경쟁력을 확보한다는 것은 불가능한 일이 될 것이다.

#### 4) 유제품의 안전성이 낮다.

한국의 유제품은 식중독사고에 관련되는 일이 극히 적은 편이지만 완전히 안전한 것이 아니며 식품사고의 상당한 가능성이 상재하고 있다. 식품의 안전성은 미생물학적 안전성과 화학적 안전성으로 나누어 생각할 수 있으며 유업체 스스로가 이 두부분의 안전성을 자회사 제품에 대해 연구하는 일은 거의 없는 실정이다. 더욱이 외국에서 수입되는 제품들에 대해서도 식중독 미생물의 오염여부, 미생물 독소의 오염여부, 각종 화학물질의 잔류량을 분석 연구하는 일이 거의 없다. 각종 유제품의 안전성에 대한 업계의 철저한 무관심은 문제의 발생가능성을 높여 주고 있으며 보사부도 식품 안전성 확보를 위한 행정체계를 확보하고 있지 못하다.

#### 5) 기술기반이 취약하다

현재 한국에서 생산되는 유제품의 대부분은 외국 기술도입 및 외국기술의 모방에 의해 생산되고 있으며 일차적 기술도입 및 기술모방 후의 기술개발 및 투자를 연속시키지 못하므로써 한국적 기술기반을 대부분 구축하지 못하고 있다.

#### 6) 시장지향성이 약하다

한국의 유업체는 다른 어느 나라의 유업체보다 한국시장을 잘 알고 있어야 한다. 그러나 한국의 유업체는 한국시장에 대한 연구를 소홀히 하므로써 한국시장에 대한 제품적 전략을 효율적으로 수립하고 있지 못하다.

### 3. 한국유제품의 경쟁력을 어떻게 증대시킬까?

#### 1) 원유품질을 높이고 생산비를 절감시켜라

한국원유의 생산비는 절감될 수 있다는 것이 일반적인 전문가의 견해이다. 젖소의 능력을 선발 개선하고 관리 인건비를 절감시키고 자급사료생산을 강화하고 지가가 낮은 지역으로 낙농을

이전시키므로써 원유의 생산비를 절감할 수 있다는 것이다. 원유의 생산비는 생산기술의 개선은 물론 원유의 저장 및 수송법을 향상시키고 집유체제를 개선하므로써도 상당히 절감될 수 있음을 여러 연구보고서가 지적하고 있다. 아울러 원유의 품질을 획기적으로 향상 시킬 수 있는 원유의 검사제도 및 유가산정제도를 실시해야 원유와 유제품의 품질을 높일 수 있을 것이다.

#### 2) 유유가공비를 절감하라.

유유가공비의 가장 큰 부분을 차지하는 것은 에너지 비용이다. 에너지의 절약은 철저한 공정관리 및 인력의 에너지 절약 훈련에 의해서 성취할 수 있지만 공정을 에너지절약형 공정 또는 에너지절약형 기계를 사용하므로써 더욱 에너지 절약 효과를 얻을 수 있다. 폐열의 철저한 회수 이용은 막대한 량의 에너지를 절약할 수 있으며 용수의 절약도 에너지와 자원의 절약에 크게 기여할 수 있다. 공장의 자동화도 인건비를 절약하고 공정의 관리를 철저하게 할 수 있어서 가공비용을 절약할 수 있는 중요한 방법이다.

#### 3) 시장지향적 유제품을 개발하라.

유제품을 하나의 상품으로 생각할 때에 그 상품은 소비자의 욕구를 충족시킬 수 있어야 하며 같은 종류의 다른 유제품보다 낫은 점을 가지고 있어야 소비자는 그 유제품을 선택하게 될 것이다. 한편 유업체의 입장에서는 소비자의 욕구를 충족하고 경쟁력이 있으면서 업체에게 이익을 많이 내주는 유제품을 많이 제조 판매하는 것이 건실한 경영을 유지할 수 있을 것이며 이러한 방향의 연구 및 개발투자를 지속해야 할 것이다. 한국에서 볼 수 있는 유음료 부분의 지나친 확장경쟁은 유제품에 대한 국민의 인식을 나쁘게 할 수 있으므로 업계의 자제가 필요하다고 생각된다.

#### 4) 유통경로를 단순화 하라.

한국 유제품의 시장유통 경로는 일반적으로 복잡하다고 평가되고 있다. 시유는 제품이 쉽게 변질되기 때문에 유통중의 품질관리에 철저를 기하기 위해 유업체의 대리점 및 직영 하차장등을 통해서 가정 배달 또는 소매점 판매등을 하고 있으나 각종의 유제품은 유업체의 판매부서가 복잡하고 전통적인 한국의 시장 유통경로를 통해 판매하고 있는 실정이다. 시장 유통경로가 복잡할 때에 발생하는 문제점은 유통 판매 비용이 과다하므로써 제품의 가격상승 요인이 발생하는 점과 제품의 품질관리가 어려워지는 문제점을 생각할 수 있으며 이 두가지 문제점은 모두 우리가 원하지 않는 점이다. 따라서 소비자 입장에서 가장 이상적인 판매 유통경로는 생산자로 부터 직접 구입하는 것이며 이것이 불가능 하다면 중간 유통단계가 최대한 배제된 식품점에서 제조후 최단시간내에 구입하는 것이다. 유업체는 복잡한 판매망을 최대한 단축시켜 유제품의 품질보증과 소비자의 구매가격 인하여 최대의 노력을 하므로써 유제품은 국민의 필수 식품으로서의 위치를 확보할수 있게 될 것이다.

### 5) 기술개발을 서둘러라.

한국의 유업체들이 연구와 개발투자에 인색하므로 대부분 업체의 기술수준이 취약하다. 유업체는 국내 학계와 기술진에 대한 불신 및 기타 이유로 기술개발투자에 인색하므로써 기술적 낙후성에서 벗어나지 못하고 있다. 새로운 기술과 상품은 기업의 생명을 지켜주는 가장 기본적인 요소임을 다시 한번 상기시키고자 한다.

### 6) 연구투자를 늘려라

기업의 기술수준을 결정해 주는 가장 중요한 요인은 연구투자에 대한 기업의 태도라고 할수 있다. 연구투자를 통해 기존의 공정을 개선하므로써 가공비용을 절감할수 있게 되며, 연구개발투자에 의해 기업의 생명인 제품의 품질을 개선하고 원가를 절감시켜 상품경쟁력을 기를수 있게 되는 것이다. 연구투자는 기업의 위험부담을 감소시킬수 있으며 시장지향적 제품을 개발하여 유업체의 판매와 수익을 증가시킬수 있다. 새로운 기술의 도입도 지속적인 연구투자가 없으면 곧 낡은 기술로 전락해 버릴수 밖에 없다. 한국의 유업체들은 연구개발투자에 매우 인색한 편이다. 그들은 눈에 잘 띄이지 않고 그 효과가 느린 연구투자보다는 상품홍보비를 늘리는 것이 눈에 보이고 확실한 투자라고 믿고 있기 때문이라는 근시안적 기업관을 견지하고 있다. 그러나 결국에는 연구투자를 지속적으로 하는 기업체에게 패배하는 날이 올것을 알고 있는지 모르겠다.

한국의 유업체들이 얼마나 연구개발투자를 기피하고 있는 가는 비공식적으로 집계된 그들의 연구투자액과 보유하고 있는 연구인력의 수준과 숫자를 보면 어렵지 않게 파악할 수 있다. 더욱이 학계와 협력한 기초연구는 한건도 없다는 놀라운 실적을 가지고 있다. 지난 40여년간 정부와 학계가 유업계와 낙농업의 발전을 위해 헌신한 업적을 도외시하는 이러한 유업체의 태도는 많은 문제점을 가지고 있다.

표2. 한국유업체의 연구인력과 연구투자. (1989년)

유업체명	총매출액 (백만원)	연구소예산 (백만원)	개발비	연구원수
서울우유	309,879	497	0.16	26
빙그레	180,300	393	0.21	49
해태유업	116,894	7,479	6.40	30

\* 개발비는 인건비를 제외한 대매출액 비율임.

\* 산업기술진흥협회 자료.

### 7) 소비자 교육을 강화하라

유제품은 한국인에게 가장 생소한 식품으로서 사용역사가 가장 짧은 식품이다. 따라서 국민은 우유와 유제품에 대한 지식이 다른 식품에 비해 매우 적은 편이다. 유업체와 행정 당국은 국민에게 유제품에 대한 교육을 통해 유제품을 잘 알게 하고 그 사용법을 잘 이용하도록 교육을 강화하고 지속적으로 교육할 필요성이 있다. 국민이 잘 모르는 유제품을 소비하리라고 기대할수 없는 것은 자명한 일이며 국민의 유제품 소비기반이 없는 곳에 유가공산업과 낙농업이 잘 되리라고 생각하는 것은 어리석은 생각일 것이다. 국민의 유제품 소비기반이 확장되고 정착될 때에만 유제품의 품질도 향상되고 가격도 합리적으로 정착될 수 있으며 한국의 유제품도 국제적 수준으로 향상되고 경쟁력이 높아질수 있을 것이 확실하지 않은가.

## 4. 한국유업체의 기술개발전략.

### 1) 기술개발의 목표와 전략

유제품의 기능...영양, 건강.

개발, 연구...생산지향적

시장지향적...시장의 변화, 소비자의 요구.

개발투자효과의 불연속성.

기술개발목표의 설정

### 2) 국가의 유업기술연구 투자를 촉구하라.

### 3) 국제유제품시장을 잘 파악하라.

국제시장의 변화물질은 국내시장에 불원간에 닥치게 되며 국제시장은 많은 가능성을 제공한다.

- (1) 환경오염에 대한 관심 증대
- (2) 인체영양, 식품안전에 대한 관심 증대
- (3) 유업체의 합리화 진행
- (4) 생명과학기술의 발전, 응용
- (5) 시장지향성의 증대
- (6) 국가, 공공지원의 감소

### 4) 기업체의 기술개발 및 연구목표

기술개발 및 연구는 기업체의 생존전략이며 시장의 변화에 적응하지 못하는 기업체는 시장에서 소멸될수 밖에 없다.

### 5) 한국시장지향적인 제품의 개발을 서둘러라.

한국시장에서 한국유업체의 최대 강점은 한국 시장을 제일 잘 알수 있는 것이며 한국시장에서 성장하지 못하는 기업체는 국제시장에서도 생존할 수 없는 것이다.

### 6) 산학협동으로 업체의 연구취약성을 극복하라.

기술개발의 변화를 파악하고 이용하는 것이 업체의 가장 중요한 1차적 과제이며 산학협동노력으로 업체의 개발능력을 향상시키는 것이 경제적이다.

