

한국 치즈산업의 과제

(지난호의 계속)

이 글은 지난 4월 6일 보건신문사 주체로 개최한 제 4 회 학술세미나에서 서울대농대 김현욱 교수가 발표한 내용을 지난호에 이어 소개하고자 한다. (편집자註)

3. 한국 치즈 산업의 과제

1) 치즈의 소비교육

한국의 치즈산업의 정착과 발전을 결정하게 될 가장 중요한 요인은 국민의 치즈소비라고 할 수 있다. 생소한 치즈의 이용과 요리방법 및 영양가치에 대한 지속적인 소비자 교육이 이루어져 치즈에 대한 국민의 이해와 소비기반이 정착할 때에만 한국의 치즈산업은 그 발전기반을 가지게 될 것이다. 그동안 국내에 유출된 미국의 가공치즈 때문에 가공치즈에 대한 국민의 기호성은 소규모 형성되어 있지만 가공치즈 뿐만 아니라 각종의 자연치즈 이용법 연구와 소비교육을 강화하여 국민의 치즈 소비기반을 정착시키는 길만이 치즈산업과 낙농업이 생존할 수 있는 길이라고 생각된다.

2) 치즈의 국제경쟁력

한국에서 생산되는 치즈는 그 품질, 종류 및 가격면에서 국제적 경쟁력이 결여되어 있다. 물론 제조 역사가 짧고 원유 가격이 비싸서 치즈의 국제경쟁력이 약하다는 것은 이해할 수 있지만 그렇다고 해서 국민과 외국인이 국산 치즈를 소비해 주기를 기대할 수는 없는 것이다. 따라서 유업체는 치즈의 품질개선과 다양한 여러 종류의 치즈생산에 최선을 다해야 하고 치즈 제조원가 절감에 지속적인 노력을 하여야 하며 치즈산업의 육성을 위해 정책적 지원을 호소해서 한국 치즈의 국제경

쟁력 향상에 집중적인 노력을 하여야 할 것이다. 치즈는 유제품중에서 분류에 다음가는 중요한 무역상품이므로 (표 4)에서 보는바와 같이 세계적 낙농국가는 한국에 치즈를 판매하려는 노력을 지속할 것이다. 한국의 치즈산업이 (표 5)에서 보는 바와 같이 가격차를 줄이지 않는한 한국 치즈산업의 미래는 별로 밝지 못함은 누구나 알 수 있는 일이다.

3) 치즈산업의 정책지원.

치즈산업은 액상유 생산과는 달리 우유의 일부 성분만을 이용하여 제품을 만들고 장기간의 숙성을 요하기 때문에 자금회전이 매우 느리며 제품단가가 높아질 가능성이 많은 유가공 산업이다. 따라서 정부는 치즈산업을 단순한 유제품 산업으로 평가하지 말고 유제품의 수급조절 기능이 강한 필수산업으로 인정하여 정책적 지원을 하여야 한다. 치즈제조용 원유의 가격보상, 장기저리 융자 및 제품의 구매비축등을 통하여 치즈산업을 육성함으로써 원유의 수급조절, 유제품의 국제상품화 또는 농민의 소득안정화에 기여할 수 있도록 해야 할 것이다.

4) 치즈기술개발과 연구.

현재 한국 유업체들은 한 두가지 치즈의 제조기술 정착에 집중적인 노력을 하고 있지만 치즈산업과 관련된 기타 기술의 개발과 원가절감을 위한 공정개발등의 연구에는 전혀 노력이 없는 상태이

〈표 4〉 세계의 치즈 생산(1986) (1000M/T)

지 역 국 가	국 별 생 산	지역별 생산
ESC 전체		4,510
이탈리아	646	
네덜란드	525	
독 일	468	
불 란 서	880	
영 국	257	
덴 마 크	254	
기 타 서 구 국 가		461
북 미		2,595.8
미 국	2,370	
캐 나 다	225.8	
태평양 국가		359.6
호 주	173	
뉴질랜드	113.6	
일 본	73	
동구국가		1,421.5
소 련	884	
폴 랜 드	387	
세 계 전 체		11,797.1

국제낙농연맹(IDF), 1987.

〈표 5〉 주요유제품의 소매가격(U. S CENTS). 1985.

나 라	액상유 (1당)	버 터 (kg당)	치 즈 (kg당)
뉴질랜드	33.4	144.5	275.1
불 란 서	47.6	353.0	500.8
영 국	52.5	242.6	361.1
미 국	59.9	467.6	558.2
일 본	91.6	642.3	600.4
한 국*	93.4	5,277.5	10,062.5

IDF Bulletin No. 213, Consumption Statistics, 1987.

* 낙농관계자료, 농수산부, 1987.

다. 더우기 치즈제조와 관련된 기술로 초여과 방법, 역삼투 방법 등을 이용한 원료우유의 처리기술과 치즈제조 자동화 연구, 치즈숙성 촉진연구 등은 전무한 상태이다. 한국의 치즈산업은 현재와 같은 가공치즈 생산으로부터 다양한 자연치즈 생산에 지속적인 노력을 하여 자연치즈 소비정착을

위한 시장개발과 소비자 연구에 좀 더 많은 노력을 해야 할 것이다.

이러한 유업체의 태도는 다른 제품에 대해서도 같은 경향이며 (표 6)에서 보느냐와 같이 9000여 억원의 시장을 가지고 있고 홍보비의 수십분의 1에 해당하는 연구개발비를 지출하고 있으면서도 제품개발에는 매우 인색하다.

〈표 6〉 한국유업체의 연구인력과 연구투자(1986년).

유 업체 명	총매출액 (백만원)	홍보비 (%)	개발비 (%)	석사이상 연구원수
서 울 우 유	159,000	1.4	0.03	5
빙 그 레	117,100	6.4	0.29	4
남 양 유 업	114,800	4.2	0.26	3
한국야쿠르트	110,900	3.9	0.33	12
매 일 유 업	110,300	2.2	0.12	4
해 태 유 업	89,700	1.8	0.19	5

* 개발비는 인건비를 제외한 대매출액 비율임.

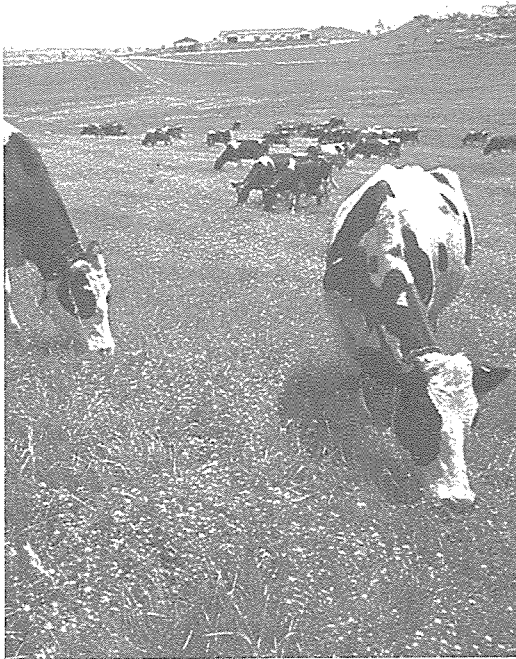
5) 원료유의 확보.

치즈제조에 사용되는 원료유는 케이신 함량이 높고 내냉성 미생물 수가 적어서 치즈의 수율과 풍미에 좋은 원료유를 택해야 한다. 더우기 치즈는 발효유제품이므로 원료유에 발효미생물 성장을 억제하는 항생물질이나 기타 성장억제제가 전혀 오염되지 않은 원료유를 택하여 사용하여야 한다. 원료유는 반드시 살균하여 사용함으로써 치즈 제조 과정에서 이상발효를 억제하고 숙성이 정상적으로 이루어지도록 하며 식중독 미생물의 오염이 없도록 하여야 한다.

6) 스타터체계의 확립

치즈제조에서 가장 중요한 것은 우유의 발효이며 이를 담당하는 젖산균과 기타 미생물들을 효율적으로 사용할 수 있는 체계가 갖추어져야 한다. 젖산균은 스타터로 제조되어 사용되며 현재까지 가장 효과적인 스타터는 냉동농축 스타터로서 치즈조에 직접 용해 사용하는 형태로써 치즈 공장에서 젖산균을 배양하지 않고 관리하지 않아도 되는 큰 잇점이 있다. 현재 한국의 치즈 제조업체는 의

국에서 개발된 젖산균을 도입하여 배양 사용하고 있으나 앞으로 Phage 오염, 균주의 능력 유지등 여러가지 문제가 발생할 것으로 예상되며 전국적인 판매망을 가진 스타터 공급체계가 구축되어 안정된 치즈산업을 지원할 수 있어야 한다.



7) 응유효소의 확보.

치즈제조에 필수적으로 사용되는 응유효소는 젖먹는 송아지의 위에서 추출되므로 국제적으로 그 공급이 부족하며 국내 업체는 그 전량을 수입에 의존하고 있다. 전통적인 응유효소의 부족을 보충하기 위하여 미생물이 생산하는 대체 응유효소나 동물의 Pepsin등을 일부 대체 사용할 수 있으나 이들은 치즈의 품질을 저하시키는 경향이 있으므로 전통적인 응유효소의 사용이 가장 이상적이다. 따라서 국내에서도 젖먹는 송아지의 위에서 효소를 추출하려는 노력이 필요하고 최근에 일부 업체에서 유전공학을 이용한 응유효소 생산을 연구하고 있어 기대가 되고 있다.

8) 치즈부산물의 이용체계확립.

치즈를 생산함에 따라 불가피하게 원유의 약 90%에 해당하는 부산물인 유청이 생산된다. 유청은 우유의 유청 단백질과 유당의 대부분 광물질등을 함유하고 있으므로 이들 중요한 식품원료는 회수가공되어 각종 식품제조에 널리 이용되고 있다. 그러나 한국에서 생산되는 유청의 대부분은 가축용 먹이, 또는 극소량이 영양음료로 제조에 이용되는 것 이외에는 대부분 폐수처리되고 있으므로 막대한 경제적 손실을 감수하고 있다. 이들 유청을 이용하기 위해서는 초여과 장치, 기타 농축 장치, 건조 장치등의 시설 이용과 많은 량의 에너지를 사용하게 되므로 그 경제성이 문제가 되지만 폐수처리 비용과 식품원료의 가치를 생각하여 적극적인 이용방법을 강구함으로써 한국의 치즈산업 발전 및 합리화에 기여하도록 하여야 한다.

4. 맺음말.

한국의 치즈산업은 이제 막 걸음마를 시작한 단계이다. 최근에 치즈의 소비량이 급증함에 따라 일부업체는 희망적인 전망을 하고 있지만 일부에서는 신중한 견해를 가지고 있다. 그러나 치즈 산업은 한국에 낙농산업이 존재하는 한 필수적으로 발전되어야 할 분야로서 지나친 낙관이나 비판을 할 것이 아니라 치즈 산업의 발전기반을 착실히 구축해 나감으로써 한국의 치즈산업과 국민의 치즈소비는 지속적으로 확장될 것으로 믿는다. 현재 일부에서 요구하고 있는 치즈의 국제 수준 달성은 단기간내에는 불가능한 일이므로 천연치즈의 일부 종목은 국제적 협력으로 문제점을 해결하고 정부는 치즈산업의 중요성을 인식하여 정책적 지원을 강화해야 하며 각 유업체는 착실하게 치즈 산업 육성을 위한 투자와 연구개발에 장기적 노력을 하는 것만이 한국의 치즈산업을 정상화 시킬 수 있는 유일한 길이라고 생각한다.