

# “고름우유란 없다”

강 국 희

(성균관대 낙농공학과 교수)

## 과학실증의 사회 증후군

부패한 제6공화국이 끓아 터져서 온통 나라를 더럽히고 있을 때에 공교롭게도 고름우유가 터졌다.

이번 노태우씨의 부정축재 사건과 고름 우유사건을 보면서 느낀 것은 우리사회의 과학수준이 매우 낮다는 것이다. 대통령과 그 참모들이 앞뒤 가리지 않고 무지막지하게 해 먹고 거짓말 하는 것이나 멸칭한 우유를 고름우유라고 매도하여 소비자들이 먹던 우유를 끊어버리는 것 등은 과학실증의 사회증후군으로 이해된다. 아무튼 기왕에 터진 이번 고름우유의 사건을 한국의 낙농발전을 위한 전화위복의 기회로 삼아서 두번 다시 우유문제가 매스컴의 도마 위에 오르지 않도록 관계자들의 각성이 요구된다.

젖소가 유방염에 걸리면 고름이 생긴다. 고름이란 것은 백혈구가 세균을 잡아 먹고 죽어서 혈장단백질과 혼합 덩어리가 되어 눈으로 봐서 누렇게 혐오감이 생기는 상태의 것을 말한다. 눈에 보이지 않는 것은 고름이라고 말할 수 없다. 있는지 없는지 조차 모르기 때문이다. 유방염뿐만 아니라 근육이나 눈 다래끼, 피부의 종기만 생겨

도 고름이 생기게 되어 있다. 감기에 걸리면 코고름이 생기고 목감기에 걸리면 목고름(담)이 생긴다. 이빨이 아파도 잇몸에 고름이 생긴다. 우리 몸에 흔히 있을 수 있는 것이 고름이지만 고름은 매우 혐오스럽게 느껴지고 있다. 사람이란 것은 자기 몸에 있는 고름이나 똥은 더럽지 않게 생각하지만 다른 사람의 것은 매우 더럽다고 느낀다. 그러한 고름이 우유에 들어간다고 MBC가 10월 22일 특집보도를 했다. 그것은 우유의 전체를 알지 못한 상태에서 극히 부분적인 것에 너무 집착했거나 다른 의도적인 어떤 음모(외국 우유를 국내에 끌어들이기 위한)같은 것이 뒤에서 작용하지 않았는지 모르겠다. 특히, 일본인들의 교활한 상술이 작용하지 않았는지 알 수 없다. 우리 것이 더럽다고 떠들어 대면 결국 일본 것이 비집고 들어 오게 되어 있다. 특히 일본의 북해도는 우리나라 전체 우유의 약 2배를 생산하고 있으며 가까운 거리에 있고 일본전체 우유가 과잉생산이기 때문에 우리의 시장을 계속 염탐하고 있는 것이다. 문제점이 있으면 조용하게 대책을 세워서 협력하여 해결하는 것이 가장 바람직하다. 전문적인 문제점의 내용을 지나치게 부각시켜 일반 소비자들을 당혹하게 만들어서는

〈표 1〉 한국과 일본의 낙농 규모 비교

93년 한국과 일본의 비교				
	한 국		일 본	
	남 한	전 체	북 해 도	전 체
면 적	9.8km <sup>2</sup>	22만	7.9km <sup>2</sup>	37만8천km <sup>2</sup> (한국의 1.7배)
인 구	4,300만명	6,000만명	500만명	1억2270만명
젖 소 수	51만5천두		92만7천두	206만두
우 유 생 산 량	153만톤		346만톤	862만톤
95년 한국의 원유 생산량 약 200만톤				

곤란하다. 간장, 된장까지 일본 것을 사서 먹겠다는 사람들이 많다는 것을 생각할 때 우리농산물을 애용하자는 구호가 아쉽게 느껴진다. 이러한 문제가 다시는 발생하지 않도록 이번 기회를 전화위복의 발전적인 계기로 삼아야 할 것이다. 모든 관계자들의 반성과 새로운 사고의 전환이 필요한 때이다.

### 우유가 고름 우유라면, 수도물은 똥물인가

우리의 우유식품 소비는 정부의 지원정책에 힘입어 다른 식품에 비하여 가장 급속도로 발전하였다. 1965년에 한 사람의 1년간 평균 우유 소비량은 0.3kg이었으나 94년에 46.8kg으로서 156배 증가하였고, 고기 6배, 야채 3배, 그외의 주식은 별로 변화되지 않았다. 이번 고름우유 방송과 광고 싸움으로 인하여 일반 사람들은 매일 마시는 우유가 마치 고름 우유인 것 처럼 오해하여 많은 사람들이 먹던 우유를 끊어 버렸다. 진실과는 너무나 동떨어진 이러한 방송의 보도에 대하여 우리는 과학실증의 흑백논리적인 사회현상을 보고 있다. 과학의 세계는 확률적인 것이지 흑백논리가 아닌 것이다. 그 방송 후에는 시중의 우유가 잘 팔리지 않으며 우유가공회사에서는 밀

려 들어오는 우유를 소비하지 못하여 매일 수십 톤에서 수백톤씩 분유로 만들어 저장하고 있다. 이 막대한 손해를 누가 책임질 것인가? 이러한 현상이 길어지면 낙농가들은 낙농을 포기해야 한다. 회사에 따라서 다르기는 하지만 10% 혹은 30%까지 우유 소비량이 감소하였다고 한다. 현재 우리나라의 우유생산량은 1년에 약 200만톤이며 하루에는 5,500톤이고 여기서 20%만 감소하여도 하루에 1,100톤의 우유가 쌓여 나간다. 여간한 문제가 아니다. 한국의 낙농이 하루 아침에 망할 수 있는 사건이다.

한편에서는 우리 농산물을 애용하자고 어깨띠를 두르고 야단인데 한편에서는 우리 우유는 고름우유라고 왜곡보도하여 선량한 소비자들로 하여금 역겨워서 우유를 먹지 못하게 만들어 버렸으니 누구를 위한 고발인지 다시 한번 생각해 볼 문제이다. 여기에 편승하여 우유회사끼리 자기회사 우유는 깨끗하다고 광고전을 벌리면서 소비자들을 더욱 더 식상하게 만들고 있다. 아무에게도 이로움이 없다. 우유회사끼리 서로 비방하는 광고를 내는 나라는 우리나라 밖에 없다. 정치판과 꼭 같은 상황이 벌어지고 있다. 이러한 상황에 대하여 농수산부 책임있는 당국자도 말을 회피하고 있고 일반 소비자들은 우리 우유에 대한 불안

심리를 떨쳐 버리지 못하고 있다.

그러나, 현재의 우유 품질은 매우 좋아졌다. 수년전에 비하면 엄청나게 좋아진 것이다. 우유의 위생적 품질을 결정하는 요인은 세균수, 체세포수, 항생물질(세균억제물질) 3가지 인데 이 중 세균수는 등급화하여 가격차등계를 실시중에 있고 체세포와 항생물질도 내년부터 실시할 계획이다. 체세포와 항생물질의 규제와 등급제가 실시되면 처음에 낙농가들로서는 부담스러운 것이다. 그러나 이제 국내에서 우리끼리의 경쟁만을 생각하고 낙농을 해서는 아니된다. 외국의 우유가 우리 낙농업계를 넘겨다 보고 있는 것이다. 외국의 우유 품질보다 더 좋게 하기는 어렵지만 비슷한 수준까지는 향상시켜야 한다. 이러한 제도 개선에 대하여 무조건 반대만 하고 있다가는 어느 날 갑자기 외국의 우유가 우리의 약점을 치고 들어 올 때에 감당하지 못하고 하루 아침에 망할 수도 있다는 것을 알아야 할 것이다. 그래서 미리 미리 대비하면서 힘든 노력을 계속하지

않을 수 없는 것이다.

필자는 우유의 품질관리를 연구하기 위하여 1992년에는 미국에서 1년간 연구하였고, 1994년 1월에는 일본 북해도에서, 7, 8월에는 독일에서 연구하였다. 어느 나라의 우유도 완전한 것은 없으며 좋은 우유를 생산하는 농가가 있는가하면 문제의 농가도 있는 것이며 그래서 우유 등급제를 점차 강화해 나가고 있는 것이다.

수도물의 원료가 되는 상수원에는 개똥, 쇠똥, 더러운 오물이 흘러들어 갈 수 있다. 그러한 것만을 골라서 사진으로 찍어 가지고 매일 마시는 수도물에 마치 똥물이라도 들어간 것처럼 주장한다면 어떻게 되겠는가? 상수원을 깨끗하게 보호 관리해야 한다는 것은 두 말할 필요가 없는 것이지만 우리의 현실이 따라가지 못하여 선진국 수준의 깨끗한 물을 먹지 못하고 있는 것이다. 오염된 상수원의 물을 침전, 여과, 살균하여 우리가 먹는 수도물에는 똥, 오줌이 없는 것과 마찬가지로 우리가 먹는 우유에 고름은 없다. 우리는

〈표 2〉 한국의 원유 등급제

구 분		93. 6 시행	95.10 조정안	우유값/L (프리미엄)	
				93. 6 시행	95.10.16 시행
세 균 수 /ml	1급	10만 미만	1급A : 3만 미만 1급B : 3만~10만 미만	433원(+39)	1급A : 466 (+52) 1급B : 455 (+41)
	2급	10만~25만 미만	10만~25만 미만	410원(+16)	431 (+17)
	3급	25만~50만 미만	25만~50만 미만	402원(+8)	423 (+9)
	4급 (기준)	50만~100만 미만	50만~100만 미만	394원( 0)	414 ( 0)
	等外	100만 초과	100만 초과	383원	383원
체 세포 수 /ml	1급	25만 미만	20만 미만	394원	414원
	2급	25만~50만 미만	20만~40만 미만		
	3급	50만~75만 미만	40만~75만 미만		
	等外	75만 초과	75만 초과	394-11원=383원	414-31원=383원

자녀의 건강, 노인의 건강, 우리모두의 건강을 위하여 가장 완전하고 깨끗한 고급 영양식품인 우유를 계속하여 먹어야 한다.

선진국의 우유품질에 비하여 문제가 없는 것은 아니지만 불결하다거나 고름우유라고 표현하는 것은 이해하기 어렵다. 식품중에서 가장 깨끗한 것이 우유이다. 우유의 품질개선을 재촉하는 것은 좋으나 한방에 박살을 내버리겠다는 것은 지나친 욕심이다. 선진국의 우유에서도 문제가 없는 것이 아니며 점차 개선해 나가고 있는 중이다. 우리의 경우에도 문제점이 있으면 전문가들이 모여서 대책을 세우고 년차적으로 고쳐나아가야 한다. 식품의 위생문제는 그 국가의 경제 수준에 비례하면서 발전하여 나간다. 우리가 먹고 있는 쌀, 야채, 과일, 생선, 고기 등...의 위생적 품질도 마찬가지이다. 식품뿐만 아니라 우리의 자동차, 아파트, 건축물 등의 품질이 선진국 수준에 미치지 못하여 성수대교 붕괴, 삼풍백화점 붕괴, 부실 아파트, 국산 자동차의 내구성 불만족 등등...여러가지 문제에 대하여 우리는 하루 아침에 만족할 수는 없다. 노력하는 것을 포기하지 않고 최선을 다하는 길만이 현명한 대처방법이다.

## 고름 우유는 잘못된 표현, 시판우유에 고름은 없다

우유만큼 깨끗한 식품이 없다. 나는 우유전문가이며 세균학자이다. 우유를 매일 먹고 있으며 특별히 비싼 우유를 골라서 먹는 것도 아니다. 큰 종이팩 1개에 950원 짜리를 사서 먹는다. 특정 회사의 제품만을 골라서 먹는 것도 아니고 그때 그때 비교적 저렴한 것을 골라서 사다 먹는 편이다. 우리 아이들도 잘 먹고 아내도 잘 먹는다. MBC 방송에서 고름우유를 내 보낸 다음에도 우리 식구들은 전혀 개의치 않는다. 우유회사들끼리 서로 치고 박고 싸우는 동안에도 우리 집

우유는 달라지는 것이 없다. 신문에 고름우유라고 1억원 짜리 광고가 실려도 전혀 개의치 않고 평소와 다름 없이 보통우유를 사서 먹는다. 광고의 생리를 잘 알고 있기 때문이다. 광고에 현혹되지 않는 것을 다행으로 생각한다. 우리집이 있는 은평구 역촌동 수퍼마켓이나 이웃집 아주머니들은 우리가 사서 먹는 우유를 잘 알고 있다. 소비자 교육이 매우 시급한 실정이라는 것을 이번 우유 사건으로 다시 한번 절실하게 느꼈다. 우유의 품질개선 연구에는 돈 한푼 쓰지 않고 오로지 광고에만 의존하여 돈을 벌겠다고 엄청난 광고비를 투입하고 있는 것이 우리의 기업풍토이다. 광고에 쏟아 붓는 돈을 기술개발이나 품질개선 연구에 투자하는 것이 소비자를 위한 길이다. 우리의 광고풍토를 개선하려면 과장, 허위 광고에 대한 법적 규제를 강화하고 소비자들도 그러한 광고에 현혹되지 말아야 한다. 그러기 위해서는 소비자들이 상품에 대한 정확한 지식을 가져야 하고 광고하는 기업체의 입장에서는 자기상품의 정보를 소개하는 정도로 끝나야 한다.

우유는 영양식품이기 때문에 깨끗하게 취급하지 않으면 부패하여 먹을 수가 없게 된다. 우유를 수집하는 과정을 보면 우선, 농가에서 우유검사를 하는데 외관, 전액검사(먼지,찌꺼기), 알콜검사, CMT 검사(체세포검사)를 실시하고 이상이 없으면 탱크로리에 우유를 싣는다. 하나의 탱크로리에 5~10개 정도의 농가우유를 싣는데 이것을 집유라고 한다. 집유하면서 각 목장별로 미생물 검사용시료와 일반검사용 시료를 채취하여 공장으로 가지고 간다. 공장에서는 탱크로리로부터 온 우유를 검사하는데 항생물질, 산도, 비중 등을 측정한다. 항생물질 검사는 매우 중요한 것인데 유방염에 걸린 젖소의 우유에는 치료용 항생물질이 들어 있으므로 이것을 검사하여 유방염 우유의 혼입을 알아낼 수 있고 어느 수준(페니실린함량 0.03 단위)을 초과하는 경우에는 페

기척분하게 되어 있다. 탱크로리에서 펜자임검사를 하면 20분후에 결과를 알 수 있으므로 탱크로리의 우유를 사일로에 옮기기 전에 검사하여 확인한다. 펜자임 한개에 2,200원하는데 한 공장에서 하루에 지출되는 시약값이 10만원~30만원 정도이고 한달에 1,000만원에 이르는 공장도 있다. 탱크로리에서 항생물질이 검사20분 후에 양성으로 판정되면 각 목장에서 수거해온 검사용 시료를 즉시 다시 검사하여(Penzyme 20분, TTC 3시간, Delvo 3시간, Charm II 8분, Lactec 8분, HPLC) 어느 목장인가를 찾아내어 탱크로리 전체의 우유대금을 변상시키고 3일간 납유 정지를 명령하게 되면 항생물질의 혼입을 막을 수 있다. 암체농가가 불량원유를 혼입할 경우에 그것을 찾아내려면 검사의 비용이 많이 소요된다. 따라서, 일본 북해도에서는 공동책임제를 도입하고 있다. 탱크로리에서 항생물질이 검출되면 그 탱크로리에 납유한 모든 농가가 공동 책임을 지도록하고 있다. 이것은 일본 특유의 집단공동체 상호간에 신뢰가 형성되어 있을 경우에 특히 효과를 발휘한다. 이러한 공동체 속에서는 암체 농가가 발 붙일 수 없게되며 각자가 스스로를 통제하게된다. 이와 같이 사전검사를 철저하게 시행하면 우유의 품질을 분명하게 보증할 수 있다. 생산자가 부정한 우유를 몰래 섞어서 넣으면 그것을 찾아 내기 위하여 많은 검사비용을 소모하지 않을 수 없다. 이러한 검사 비용은 결국 생산자와 소비자에게 득이 되지 않는다. 검사비용을 줄일 수 있는 지혜가 필요하다. 목장관리인들은 어느 젖소가 유방염에 걸렸는지 알 수 있으므로 항생제를 사용한 우유의 납유를 스스로 통제하여 공장에서 검사할 필요가 없도록 해준다면 그만큼 우유검사비용을 절약할 수 있고 그 돈을 낙농가들에게 되돌려 줄 수 있을 것이다. penicillin 계통의 항생물질이 TTC 검사법으로 걸리기 때문에 이것을 피하기 위하여 최근에는 설파

제 (합성항균제)를 많이 사용하며 이러한 것을 검사하려면 Charm II, Delvo, Lactec, HPLC로 검사하여야 한다. 병원에서 의사가 치료에 사용한 약품을 기록하여 놓는 것과 마찬가지로 젖소의 각 개체별로 치료에 사용한 항생물질이나 세균억제물질의 종류 및 사용량과 시기 등을 기록하여 검사기관에 보고하도록 하는 방법도 생각할 필요가 있다.

## 체세포 없는 우유는 맛이 없다

체세포라는 것은 몸을 구성하고 있는 각 기관, 조직의 가장 작은 단위세포를 말하는 것이다. 따라서, 사람이나 가축의 체세포는 여러가지 종류로 나누어 진다. 간(肝)에는 간세포, 뱀에는 뱀세포, 창자에는 창자세포, 신경에는 신경세포, 근육에는 근육세포, 피부에는 피부상피세포, 유방에는 유선세포, 혈액에는 적혈구세포와 백혈구세포 등등 신체 부위에 따라서 독특한 세포집단을 이루고 있다. 따라서, 체세포라는 것은 어떤 나쁜 것이 아니라 몸조직 그 자체인 것이다. 즉, 불고기, 갈비를 먹는다는 것은 체세포를 먹는 것이다.

이러한 체세포는 각각 일정한 수명을 가지고 있는데 소장세포는 1.5일, 창자의 벽에 붙어 있는 섬모세포는 3~5일로서 매우 짧다. 그래서, 설사를 하거나 배탈이 나서 창자의 내벽이 상처를 입었더라고 회복이 빠르다. 창자세포의 재생이 잘 된다는 뜻이다. 혈액속에 있는 적혈구 세포와 백혈구 세포도 일정한 수명을 가지고 있어서 계속하여 생성되고 오래된 것은 소멸된다.

마찬가지로 우유를 생성하는 유방의 유선세포도 이와 같이 일정한 수명을 가지고 있어서 오래된 세포는 표면에서 탈락되어 떨어져 나가고 새로운 세포가 생성되어 우유의 합성과 분비를 계속하는 것이다. 수명이 다 된 유방내의 상피세포

는 탈락되어 우유와 함께 섞여 나온다. 건강한 젖소의 우유 1ml에 상피세포수는 6만~12만개 정도된다. 이러한 상피세포는 우유의 성분이라고 보아야 한다. 왜냐하면, 상피세포 없는 우유를 생산할 수 없기 때문이다. 우유의 체세포에는 상피세포뿐만 아니라 백혈구도 포함된다. 우유의 상피세포 수는 젖소의 나이가 많을 수록 많아진다. 건강한 젖소에서 짙 우유의 체세포수는 약 10만~20만/ml이며, 이 중에서 약 60%가 상피세포(단핵구 포함)이고 40%는 백혈구(호중구)이다. 그러나, 우유의 체세포수가 많아지면 이러한 비율이 달라지는데 50만/ml을 초과하면 백혈구 함량과 비율이 증가하여 유방염 우유에는 호중구가 90% 이상을 차지한다.

따라서, 체세포수가 우유에 많아진다는 것은 유방에 염증이 있다는 것이고 그렇기 때문에 백혈구가 증가한다는 것인데 외부세균의 침입에 대한 백혈구의 총동원태세라고 보면 된다. 상피세포와 백혈구는 우리 몸에 해로운 것이 아니고 오히려 영양소이며 고기의 성분이라고 이해하면 된다. 물론 백혈구가 병원성 세균과 함께 죽은 고름의 경우에는 세균의 독소가 고름 속에 함유되어 있으므로 해로운 것이며, 이 경우에도 죽은 백혈구가 해로운 것은 아니다. 체세포 검사는 주로 자동측정 기계로 실시하는데 현재 국내 각 검사장에서 사용하고 있는 장치는 Fossomatic System과 Somacount 300이다.

체세포 수가 지나치게 많으면 젖소의 건강에 문제가 있다는 증거이므로 적절한 조치를 취해야 한다. 선진국에서는 음용우의 원료로서 사용하는 원유의 체세포수를 대개 30~40만/ml 이하로 관리하고 있다. 국제낙농연맹(IDF=International Dairy Federation)에서는 체세포수 50만/ml를 초과하면 유방염 우유의 혼입으로 판단한다. 체세포의 증가원인은 유방염뿐만 아니라, 착유기의 잘못된 사용, 비유초기와 말기 등 여러 가지

요인이 관여하므로 우유의 체세포가 높은 경우에 유방염인가 아닌가의 판단에는 주의하여야 한다.

우리나라의 건강한 젖소에 있어서 체세포수는 어느 정도인지 젖소 개체별, 산차별 검사자료가 없어서 알 수 없다. 이러한 기본 자료를 하루 빨리 마련하여 제도의 개선에 활용하여야 한다. 우리의 실태를 파악하지 못한 상태에서 어떤 대책을 세운다는 것은 모순이다. 이러한 기초자료는 정부기관의 연구소와 학자들이 합동으로 참여하여 연구조사되어야 한다. 실태파악이 시급한 실정이다.

## 백혈구는 고름이 아니다

백혈구는 골수에서 생성되어 혈액을 타고 온 몸을 회전하면서 외부 세균의 침입을 경계, 방어하는 역할을 한다. 백혈구가 세균을 만나면 즉각 자기 몸으로 세균을 체포하여 죽이고 자기도 죽는다. 생명 보전의 참병역할을 하는 것이 백혈구이다. 백혈구를 탐식세포라고도 하는 것은 세균을 잡아 먹기 때문이다. 이것은 단백질로 되어 있어서 죽은 백혈구는 고급영양소의 원료가 된다. 수명이 다된 백혈구는 혈액에서 죽고 우리 몸에 재흡수되거나 체외로 배설된다. 따라서, 백혈구 그 자체는 나쁘지 않고 혈액에서 소화흡수되는 것이다. 우리의 혈액속에서는 끊임없이 백혈구가 생성되면서 소멸되어 가는 연속적인 현상이 일어나고 있다. 따라서 백혈구는 고름이 아니고 어디까지나 백혈구이며 체세포의 일종이다. 백혈구가 세균과 함께 죽은 덩어리가 많이 모여서 육안으로 보일 때에 그것을 고름이라고 한다. 백혈구가 한 두개 죽어서 눈에 보이지도 않는 것은 있는지 없는지 알 수 없으므로 그것을 고름이라고 말할 수 없다. 그러한 소량의 고름 성분은 우유의 자정작용에 의하여 자연소멸된다. 따라서 시판우유 중에는 고름이 없다고 보아야 한다. 고

름에는 유해세균의 독성물질도 있으므로 해로운 것이다. 만약, 우유에 백혈구가 있다고 하여 고름우유라고 한다면 백혈구는 고기에도 있으므로 우리가 먹는 고기를 고름 고기라고 해야 할 것이다. 정도의 차이는 있을 지언정 우리의 우유나 외국의 우유나 큰 차이가 없다. 이러한 차이라는 것은 국산 자동차와 외국산 자동차의 차이로 이해하면 된다. 우리의 의식수준과 경제, 문화적인 수준이 높아질 때에 식품의 안전성과 위생적 수준도 향상될 것이다. 이번의 고름우유 사건은 이러한 발전의 과정으로 이해하면 된다. 우리는 오늘의 우유보다 더 나쁜 우유를 지금까지 먹고 지내왔으며 국민보건에 우유가 기여한 공로를 무시할 수 없는 것이다. 오늘날의 우유는 품질이 매우 좋아졌다. 염려할 정도가 아닌 것이다.

## 국회에도 책임, 낙농진흥법을 즉각 통과 시켜라

선진 낙농국에서는 우유의 집유및 검사를 공영화하고 있다. 현재 우리는 우유를 받는 유가공회사가 직접 집유하여 검사하고 있다. 각기 다른 유가공회사의 집유 차량들이 서로 우유를 확보하기 위하여 경쟁을 하려니까 먼곳에 있는 목장에 까지 경쟁적으로 들어가서 얼마되지 않는 우유를 서로 집유하느라고 많은 비용을 소비하고 있다. 이렇게되면 검사의 공정성을 기대하기 어려울 뿐만 아니라 엄청난 검사비용과 집유 수송비용의 낭비에 따른 소비자 부담이 크진다. 이러한 제도는 후진국형이다. 제도가 후진국형이니까 고름우유 사건이 터지는 것이다. 이러한 것을 미리미리 개선하기 위하여 농수산부와 관계전문가들이 낙농진흥법을 89년5월에 입안하여 국회에 제출하였으나 어찌된 영문인지 보류되어 있다. 이번에 통과가 안되면 2년간의 보류기한이 만료되어 자동 폐기된다고 한다. 그럼에도 불구하고 이번에 통

과되기 어렵다고 한다. 들리는 바에 의하면 민주당의 충청도 H의원 지역구 낙농가들이 반대하기 때문에 그 국회의원이 차기 총선에서 표를 얻기 위해서는 지역 낙농가들의 말을 듣지 않을 수 없다는 것이어서 그 분이 농수산부와 위원회에 압력을 넣어 보류시키고 있다는 것이다. 또 다른 이유는 현재의 낙농진흥법은 우유가공업체에 절대적으로 유리하게 되어 있고 우유생산자들에게는 상당히 불리한 면이 있어서 한국의 낙농을 계속하여 발전시켜 나가려면 정부에 의한 낙농가 지원대책을 포함하여 보완할 필요가 있다고 주장하는 측면도 있다. 현시점에서 우유의 품질을 획기적으로 개선할 수 있고 또 낙농가를 육성발전시킬 수 있는 선진국형 낙농진흥법을 보완하여 하루 속히 통과시켜 주기 바란다. 보건복지부는 고름우유 사건과 관련하여 26개 회사의 시판우유를 수거하여 유방염우유에서 반드시 검출되어야 하는 항생물질이 검출되지 않았으므로 안심하고 우유를 마셔도 된다고 하였으며, 또, 농림수산부와 함께 낙농가, 집유소, 우유가공업체에 대한 실태조사를 실시하여 문제점이 있으면 개선대책을 세우겠다고 하였다. 어떠한 대책이 나오고 시행될 것인지 기대해 본다.

우유의 주관부서를 보면 원유(목장에서 생산한 것)의 품질관리는 농림수산부가 맡고 있으며 우유를 가공처리하여 식품으로 유통하는 단계에서는 보건복지부의 소관이다. 따라서 이번 고름우유의 사건은 보건복지부보다는 농림수산부 쪽에 더 연관성이 많다고 보아야 한다. 문제는 원료 우유의 품질을 지적한 사건이기 때문이다. 비록 임상형 유방염에 걸린 젖소의 고름이 나올 경우에는 목장관리자가 금방 알 수 있으므로 이것을 우유에 섞지 않고 버린다. 만약 이것을 우유에 첨가하면 다른 우유까지 등급을 나쁘게 만들어 경제적으로 손해를 보게된다. 따라서, 고름이 우유에 들어 갈 수 없다고 보아야 하는 것이다.

또 만약, 고름이 우유에 들어 간다고 하더라도 우유성분과 고름이 덩어리지기 때문에 우유를 집유, 여과, 처리하는 과정에서 제거되기 때문에 시판우유를 검사한다고 하여 고름이 검출될 수 없는 것이다. 체세포는 시판우유에도 상당히 함유되어 있다. 시판우유의 체세포수는 원료우유의 품질과 처리방식의 차이에 따라서 다를 수 있다. 시유의 처리과정에서 체세포수가 상당히 감소하므로 시판우유의 체세포수가 지나치게 많으면 원유의 품질을 평가하는데 참고자료가 될 수 있다.

## 우리 우유 불신, 외국 우유 회사 살찌운다

작년에 일본으로 부터 수입된 간장, 된장이 수백 톤에 이른다고 한다. 우리 조상들은 일제식민지 치하에서 못먹고 개인 재산까지 빼앗기면서 독립 운동을 하여 광복을 되찾았다. 이제 배불리 먹을 만하다고 하여 기초양념까지 일본것을 사서 먹겠다고 하는 우리 사회의 부유층과 지도층은 각성하여야 한다. 물론 그렇다고 품질이 나쁜 우리 것을 무조건 먹어야 애국심있는 사람이라고 말하려는 것은 아니다. 지금도 기회만 있으면 한일합방은 정당한 것으로 주장하는 못된 일본 지식인과 지도층 사람들을 생각할때 일본의 된장, 간장을 사서 먹기에는 자존심이 허락지 않는 것이 우리 일반서민들의 국민감정이다. 간간히 TV, 신문지상에서 전체 국민을 대상으로 하여 우리 것은 형편없이 나쁘다고 하는 인상을 심어 줄 경우, 그것을 회복하기에는 상당히 시간이 소요된다. 그러한 사이에 우리 국민들은 “에라, 우리 농산물을 먹자는 것도 좋지만 건강에 나쁜 것을 어떻게 귀한 자식에게 먹일수 있단 말이나”하면서 외제구입쪽으로 마음을 돌리게 된다. 그러한 의미에서 이번 TV고름우유의 방송은 지나쳤다고 본다. 문제점이 있는 것은 사실이지만 그렇게 심각한 상황은 아닌 것이며 점차 개선해 나가면

되는 것이다. 낙농 선진국들도 현재보다 더 좋은 우유를 생산하기 위하여 매년 관리기준을 강화해 나가고 있다.

우리의 우유품질은 특히, 최근 몇년간에 놀라울 만큼 좋아졌다. 문제는 극히 일부의 무성의한 낙농가들 때문에 고질적인 문제가 해결되지 않고 있다. 이것을 행정적으로 규제하고 도태시키는 제도가 필요한 것이다. 농림수산부의 주무당국에서도 잘 알고 있는 사실이지만 이러한 제도의 개선을 하려고 시도하면 낙농가 협회가 반대하여 이루어지지 못하고 있는 것이다. 결국 행정당국의 관리능력이 부족하다는 말이 된다. 낙농가와 협회를 설득하여 바람직한 방향으로 개선되어야 한다. 시기를 놓치면 항상 문제의 악순환이 되풀이되는 것이다. 현행 기준의 등외는 식용불가로 하여 납유받지 않는 방향으로 개선되어야 한다.

우리 우유의 품질에 대한 시비가 계속되면 가장 득을 보는 쪽은 일본이나 호주, 뉴질랜드, 미국, 캐나다 등의 우유 생산국들이다. 우리 우유의 품질에 시비거리가 생기지 않도록 관리해 나가야 한다. 일본의 북해도도 우리나라에서 가깝고 얼마든지 들어올 수 있다. 이미 여러가지 형태로 외국의 우유와 농축우유가 들어오고 있다. 이러한 판국에 TV와 언론들이 잘못하면 문제의 해결보다는 우리의 생산기반을 송두리째 붕괴시키는 결과를 초래하여 외국의 우유가 들어오도록 하는데 결정적인 역할을 하게 되는 것이다. 우리의 문제를 개선하는 방법은 조용하게 관계 전문가들이 모여 앉아서 진지하게 계획성있게 미래 지향적으로 검토하는 것이 바람직하다. 이러한 역할을 해야하는 것이 농림수산부 주무 당국의 할 일이다. 미리미리 대책을 세우지 않고 있다가 큰 문제가 생겨서 산업기반이 무너지게 되면 책임있는 관계공직자를 문책해야 한다.

회사의 품질관리는 법적기준치보다 훨씬 엄격한 수준에서 이루어져야 한다. 각종 방부제, 향



생물질, 세균수 등에 있어서 법적 기준이라는 것은 최악의 경우를 설정해 놓은 것이다. 따라서 제품의 품질관리를 그러한 법적 기준에 맞추어서는 곤란하다. 적어도 법적기준보다 10분 1 혹은 100분의 1수준에서 품질관리를 철저히 하여야 한다. 법적 기준은 나라마다 다르다. 법적기준이 중요한 것이 아니라 실제로 얼마의 수준에서 관리되고 있느냐가 더 중요한 것이다.

따라서, 외국 우유의 항생물질과 체세포수가 법적으로 어떻게 규정되어 있느냐가 중요한 것이 아니라, 제품의 실패가 어떠냐가 중요한 것이다. 법적 기준은 참고사항에 지나지 않는 것이다. 흔히들 문제가 생기면 법적으로는 하자가 없다는 말을하는데 그것은 최악의 경우에 책임회피를 말하는 것이며 제품의 품질관리를 위하여 그러한 말을 한다는 것은 적절하지 못하다.

## 우유 마시고 설사하는 것은 고름우유와 관계없다

우유를 마시고 설사하거나 복통을 일으키는 사람이 있는데 이런 사람은 우유의 유당이라고 하는 탄수화물을 소화하지 못해서 그렇게 되는 것이고 현재 말썬이 되고 있는 고름우유와 아무런 관계가 없는 것이다. 한국, 일본, 중국 등 아시아 사람들은 우유에 대한 이러한 증상이 많다. 그러나 서양사람들은 우리보다 우유에 대한 친화성이 매우 높다. 우유를 먹고 설사를 하는 사람은 마시는 양을 줄여서 처음에는 소량을 마시고 점차 양을 늘려 나가면 개선된다. 성장기 아동의 건강과 40대 이후의 골다공증 예방을 위하여 우유를 마셔야 하며, 우유는 암을 예방하는 효과도 있다. 우유를 많이 먹는 사람일수록 건강하다. 우유로 만든 발효유는 우유 먹고 설사하는 사람에게 적당한 고급 영양식품이다. 발효유의 유산균이 유당을 분해하기 때문에 발효유를 먹으면 속

이 편하고 소화흡수가 잘 된다. 우리 나라의 발효유 시장은 매우 크고 1조원 이상의 매출액을 올리고 있다. 현재, 한국인의 1인당 발효유 소비량은 14kg으로서 일본을 앞서고 있다. 우유는 전 세계적으로 인류의 3대 식량(밀가루, 쌀, 우유)이다. 우유를 많이 먹는 국가는 번영하는 나라이다. 정부에서 힘들여 육성해 온 것이 낙농산업이다. 여기서 후퇴해서는 안된다. 우리의 후손을 위하여 낙농은 발전시켜 나가야 한다.

우유생산은 소비자를 위한 것이다. 소비자가 안심하고 신선한 우유를 먹을 수 있도록 생산자들은 노력해야 한다. 또, 정부는 이를 위하여 필요한 기준을 설정하여 보급시키고 우리의 낙농업 기반이 아직 취약한 점을 감안하여 지속적으로 발전시키기 위해서는 정부의 지원대책도 강구되어야 할 것이다.

## 낙농가 육성대책 세우고, 소비자 중심의 생산관리를 하라

지금까지 우리나라의 정책은 생산자 위주로 되어 왔었기 때문에 이만큼 발전할 수 있었다. 따라서 자연스럽게 소비자들의 선택권은 제한 받게되고 상품정보도 제한될 수 밖에 없었다. 지금까지는 절대빈곤을 해결하기 위한 불가피한 우리의 시대적 상황으로 돌릴 수도 있다. 그러나 지금은 WTO체제하에서 소비자들의 선택권이 확대되고 있고 우리것이 나쁘면 외국 것을 구입할 수 있게 되었다. 단순히 애국심에만 의존할 수 없게 되었다. 외국 상품보다 더 좋게는 못만들지라도 크게 차이가 나서는 곤란하다. 따라서 우유 문제도 마찬가지이다. 이제는 소비자중심의 생산관리 대책을 세워야 한다. 내가 생산한 우유를 내가족에게 자랑스럽게 먹일 수 있는 그러한 우유를 생산하면 된다. 내 가족에게 먹이는 것과 파는 것을 따로 따로 해서는 안된다.

소비자에게 질이 좋은 우유를 공급하려면 생산자들의 수익성이 보장되고 공지를 가지고 낙농업에 종사할 수 있도록 해 주어야 한다. 우리 낙농가의 영세성을 고려할 때, 질이 좋은 우유를 생산하려면 정부의 지원이 필요하다. 환경시설개선과 초지조성 등에 필요한 지원대책을 세워야 한다.

질이 좋은 우유의 생산을 위해서는 차제에 현행기준으로 等外원유는 납유를 받지 않도록 규정을 개정하여 낙농발전의 전화위복으로 삼아야 한다. 이러한 것이 가능하게 되려면 낙농가에 대한 교육과 의욕을 키워 줄 수 있는 방법이 있어야 한다. 이번 유대 인상의 시기에 제도개선이 병행되었으면 그러한 효과를 높일 수 있었을 것이다. 질이 좋은 우유 생산을 위하여 우리 낙농가들의 어려움이 무엇인가를 찾아서 해결하는데 도움을 줄 수 있는 육성대책도 강구되어야 한다.

우선, 현재의 우유품질(세균수, 세균억제물질, 체세포수)에 대한 정확한 실태를 파악하여 그 정보를 생산자들에게 알려 주고 앞으로 개선되어야 할 방향과 문제점을 미리미리 예고해 주면서 대비시켜야 한다. 그렇게 하기 위해서는 지속적인 기본 자료의 축적과 교육이 뒷받침되어야 한다. 우리의 급성장한 모든 분야에서 어떤 문제가 터지면 기본 자료의 부족을 절실하게 느낀다. 우리 낙농분야도 마찬가지이다. 젖소의 건강상태에 따른 우유의 품질, 목장별 등급, 산차별 체세포수의 변화와 분석, 년월별 원유의 성분과 세균수, 체세포수, 세균억제물질 등에 대한 검사자료가 정리되어 공개되어야 하는데 아직 그러한 자료가

없다. 되도록이면 자료를 만들려 하지 않고 자료가 있어도 공개하지 않는다. 이러한 것은 정부당국의 당연한 기본업무이다. 자료의 신빙성이 없어서 인지, 아니면 어떤 문제가 있어서 인지 알 수 없다. 전문가들에게는 비밀자료도 공개되어야 하고 잘못된 것은 비판받고 시정되어야 한다. 그러나 이러한 주관 행정부서의 성의있는 자세가 뒷받침 될 때에 우리의 낙농은 희망적이라고 말할 수 있을 것이다.

지금까지의 생산자 중심정책에서 소비자 중심으로 원유 품질을 개선하기 위하여 다음과 같은 문제점이 검토되어야 할 것이다.

- ① 현행기준의 등외(세균수 100만 이상, 체세포 75만 이상)에 대하여 벌칙금 강화, 혹은 납유를 금지하는 방향으로 개선
- ② 세균수, 체세포, 세균억제물질을 연계하여 우유대금을 차등화한다.
- ③ 검사비용을 생산자가 부담하도록 하여 깨끗한 우유를 생산하는 농가는 그만큼 이득을 보게 한다.
- ④ 원유의 년차별 점진적 품질향상 가이드라인을 제정하여 고시
- ⑤ 우유생산 농가의 육성지원대책 수립, 우유제품의 수입세금의 일정액을 낙농가 환경시설자금으로 지원
- ⑥ 우유 판매액의 일정액을 품질개선 연구기금으로 사용한다.
- ⑦ 낙농자료의 정보화 및 보급
- ⑧ 집유 일원화와 검사의 공영화