



## 세계 낙농산업 동향: I. 우유 생산 및 액상우유의 현황

김영훈 · 문용일<sup>1</sup> · 오세종<sup>2,\*</sup>

텍사스 주립대학교, <sup>1</sup>우석대학교 보건복지대학, <sup>2</sup>전남대학교 동물자원학부

### Global Dairy Industry Outlook and Current Situation: I. An Overall Perspective of Milk Production

Younghoon Kim, Yong-Il Moon<sup>1</sup> and Sejong Oh<sup>2,\*</sup>

*Dept. of Chemical Engineering, Texas A & M University, College Station, TX 77843-3122, USA*

<sup>1</sup>*College of Health Welfare, Woosuk University, Wanju, Chunbook 565-701, Korea*

<sup>2</sup>*Division of Animal Science, Chonnam National University, Gwangju 500-757, Korea*

#### ABSTRACT

To focus attention on milk and dairy products, we celebrate World Milk Day on the first day of June. Milk is a primary source of essential nutrients for newborn mammals, including humans. Milk and its by-products have been integral to human life since domestication of the dairy cow. Even though a large portion of the population is lactase impersistent, consumption of dairy products, including liquid milk, has been increasing over the last decade in Korea. Per capita annual consumption of dairy products in Korea increased to 61.3 kg in 2008, up from 49.4 kg in 1998. However, consumption of liquid milk has only increased marginally from 30.3 kg in 1998 to 35 kg in 2008. In 2007, the price of farm milk in Korea was the highest in the world. High dairy prices are forcing major manufacturers to find alternative, less expensive sources of milk, which has led to an increase in imported dairy products. Recently, the International Dairy Federation (IDF) published a special report containing the figures for world milk production, milk processing, and consumption. Understanding the current situation with regard to world dairy production and the outlook for the industry could be useful during the present world economic crisis. The authors of this brief review summarize the status of dairy production in countries throughout the world, including Korea, along with some of the data published in the IDF annual report. The authors greatly appreciate the support of IDF Korea and the IDF for generously providing the data used in this paper.

Keywords : milk, consumption, dairy, IDF

#### 서 론

6월 1일은 세계우유의 날(World Milk Day)이다. 우유가 범세계적 식품(Global Food)이라는 것을 인식시키고 우유에 대한 관심을 유도하기 위하여 제정된 날이다. 우유 200 ml

에는 성인이 하루에 필요로 하는 칼슘의 30%를 공급할 수 있다는 사실은 더 이상의 뉴스거리도 아니다. 우리 민족은 청소년기와 성인을 거치면서 유당 분해효소가 없는 상태로 생활하게 된다. 그럼에도 불구하고 우유 및 유제품 소비를 보면 과거 30년 동안 큰 폭으로 증가하였으며, 이 기간동안 우유와 유제품의 섭취와 관련하여 어떠한 이상증후에 대한 보고도 없었다. 일본인들도 많은 경우 유당 분해효소가 없음에도 우유 소비량은 2차세계대전 이후 폭발적으로 증가하였고, 세계적인 유가공 회사가 다수 존재한다. 중국 또한

\* Corresponding author: Sejong Oh, Div. of Animal Science, Chonnam National University, 300 Yongbong-Dong, Puk-Ku, Gwangju 500-757, Korea. Tel: +82-62-530-2116, Fax: +82-62-530-2129, E-mail: soh@chonnam.ac.kr

우리처럼 많은 사람에게서 유당 분해요소가 없음에도 불구하고 전세계에서 우유 소비증가율이 가장 높다. 이제 우리는 이미 검증 받은 우유의 영양학적 측면에 대한 홍보와 일부에서 제기된 유해성에 대한 논란에 대한 대응보다 어떻게 우리 낙농산업을 보다 발전시킬 수 있는가를 냉철하게 생각할 때가 왔다. 그 이유는 우유와 유제품이 더 이상 우리에게 없어서는 안되는 소중한 기본식품(basic food)으로 자리를 잡았기 때문일 것이다.

최근 IDF(International Dairy Federation)에서 2008년 세계 낙농현황이라는 제목으로 IDF 회원국의 우유 및 유제품에 대한 상황을 집대성한 개괄적 보고서를 발간하였다. IDF는 영문을 풀어서 우리말로 번역한 국제낙농연맹이라는 이름으로 우리에게 알려져 있는 세계적 낙농단체이다. IDF는 낙농산업을 발전시키고 국제 교역을 확대시키기 위하여 1903년 발족한 국제기구로 2009년 1월 현재 총 56개국이 회원국으로 참여하고 있다. 우유를 생산하는 국가 중에서 IDF에 가입하지 않은 나라도 있지만 IDF 회원국의 원유 생산량은 세계 원유 생산량의 80% 이상을 차지하고 있다. IDF는 낙농경영분야, 낙농정책분야, 위생안전분야, 유가공분야, 식품표준 그리고 영양건강분야로 사업을 진행하고 있으며, 우리나라는 2006년에 가입하여 현재까지 IDF 회원국으로 활동하고 있다.

IDF 한국위원회는 한국낙농진흥회(Korea Dairy Committee)를 주축으로 농협중앙회, 한국낙농육우협회, 한국유가공협회, 수의과학검역원 및 유업체 등이 참여하는 분과상임위원회를 두어 각 분과별 여러 국제적 현안들을 논의하고 있다. 한국유가공기술과학회는 학회 산하조직으로 학술위원회를 2007년에 새롭게 신설하여 IDF 한국위원회의 낙농 현안 및 각종 규격 검토 등을 학회 차원에서 적극 지원하고 있다. 보다 자세한 사항은 관련 홈페이지를 참조하길 바란다(www.fil-idf.org; www.idfkorea.or.kr; www.dairy.or.kr; www.ksdst.org).

낙농산업은 과거에도 적지 않은 위기가 있었으나, 2007년부터 곡물 사료값의 급격한 상승으로 인한 우유 가격의 인상과 원유(原油) 가격의 급상승, 2008년부터 시작된 세계경제 위기 등에 직간접적으로 피해를 보고 있는 것이 사실이다. 이러한 시점에서 세계 낙농의 현주소에 대한 기초자료를 제시함으로써 국내 우유 및 유가공 산업의 전망을 어느 정도 예측할 수 있도록 하는 것은 매우 의미 있는 일이라 생각된다.

본 논문에서 제시한 2008년 자료의 경우, 전부 IDF에서 예상한 추정치이다. 실제 통계자료는 2009년 후반기에나 나올 것으로 생각되지만, 논문 작성시 2008년 자료를 예측값임에도 불구하고 문맥상 과거 또는 현재 시제를 사용하였기 때문에 실제값처럼 오인될 수 있으므로 유의하기 바람이며,

논문에 사용된 IDF 자료는 IDF의 허락을 득하였음을 밝히는 바이다. IDF 보고서는 통계자료를 포함하여 100페이지가 넘는 방대한 분량으로 이를 전부 학회지에 보고하기에는 무리가 있기 때문에 보다 자세한 내용에 대해서는 IDF 보고서 원본을 참조하길 바란다.

또한, 본 논문은 우유 생산과 액상우유 제품까지만 다루었다. 그 이유는 치즈의 경우 국내 시장이 매우 빠르게 성장하고 있어 세계 동향과 다소 차이가 있으며, 요구르트의 경우 최근 국내 소비가 감소하고 있으나, 1인당 국내 소비량이 10~11 kg으로 선진국 수준이며, 제품의 주된 종류가 마시는 형태이기 때문에 IDF 자료에서 나타난 세계 현황과 국내 상황이 많이 다를 수 있기 때문이다. 분유, 요구르트 및 치즈와 같은 유제품의 경우 국내 유업회사에서 좋은 통계자료를 많이 확보하고 있을 것으로 생각되기 때문에 유업회사나 정부기관에게 직접 논문 의뢰를 하거나 아니면 유업회사 혹은 정부기관으로부터 자료를 협조 받아 후속 논문이 나올 수 있기를 기대해 본다.

## 본 론

### 1. 용어의 정의

학술적으로 보완되어야 할 사항이지만 본문에서 사용된 용어의 표현은 <Table 1>에 나타난 바와 같이 자의적 해석을 한 경우도 있음을 미리 밝혀둔다.

즉, 문장내에 국문인 우유로 하지 않고 영어 Milk로 표현한 경우에는 소와 산양의 젖을 총칭하는 의미로 사용하였으며, 우유(cow milk)와 구분해서 이해하길 바란다. 또한, 젖소에서 짜낸 원유(原乳)의 표기는 석유(石油)의 원유(原油)와 혼동을 피하기 위하여 우유(牛乳)로 했으며, 각 유업체에서 시유(市乳)로 제조한 것을 액상우유(liquid milk)로 각각 표기하였다.

### 2. 전세계의 Milk 생산량

2008년도 전세계 Milk 생산은 <Fig. 1>에서 나타난 바와

Table 1. Definition of terms used in this paper

Term	Definition	Remark
Milk	소, 버팔로 젖 및 산양에서 채취한 젖의 총칭	젖
우유	젖소에서 생산한 젖으로 산업적 처리 과정을 거치지 않은 것	원유(原乳)
액상우유	우유를 상업적으로 판매할 목적으로 우유처리 공장에서 표준화 또는 균질 및 살균과 포장과정을 거쳐 생산된 제품	시유(市乳), market milk, liquid milk, fluid milk

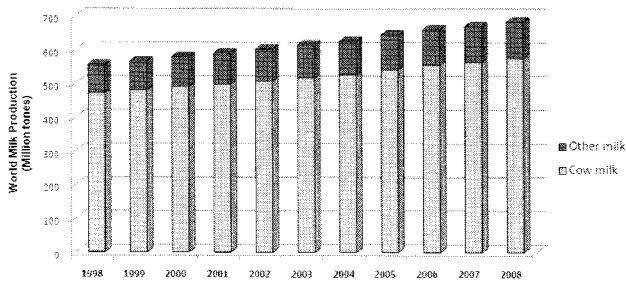


Fig. 1. World milk production. Redrawn from Bulletin No. 432/2008 - The World Dairy Situation 2008, by the International Dairy Federation.

같이 2007년보다 2.1% 증가된 6억8천4백만 톤으로 집계되었다. 이는 1997년부터 2007년까지의 연평균 생산증가율(1.9%)보다 높은 수치이다. 여기에 제시된 값은 다른 축종의 젖을 포함해서 집계를 낸 것으로 우유(cow milk)와 버팔로젖(buffalo milk), 양젖(sheep milk), 산양젖(goat milk)을 전부 포함시켜 생산량을 집계하였다.

우유의 경우, 2008년 5억7천6백만 톤으로 전년 대비 1.3% 증가하였고, 아시아 지역에서 상당히 많이 증가하였다.

자료에는 제시되지 않았으나 지역별로 보면 중국의 경우 연간 생산 증가율이 전년도 5백만 톤 증가에서 3백만 톤 증가로 다소 증가율이 감소 추세에 들어왔지만 여전히 높은 수준의 증가를 보였다. 동아시아와 동남아시아에서의 우유 생산은 계속 성장을 하고 있으나, 전체 규모로 볼 때는 중국보다 적다. 일본의 우유 생산량은 2008년도에는 크게 변화하지 않는 것으로 나타났다.

미국의 경우, 2007년 상반기에는 다소 감소하였다가 2007년 하반기부터 증가하기 시작하여 2008년 상반기까지 우유 생산량이 증가하는 추세에 있었다. 그러나 2008년 말부터 성장률이 둔화되는 것으로 나타났다.

유럽연합(European Union; EU)의 경우, 국가에 따라 다르게 나타났는데 프랑스, 독일, 네덜란드 및 폴란드에서는 2007년 4/4분기에서 2008년 1/4분기까지 우유 생산이 두드러지게 증가하였으나, 2008년 5월과 6월에 우유 가격 인상에 대한 독일과 오스트리아 낙농가들의 시위 여파로 2008년 하반기에는 우유 생산이 전년도에 비해 다소 감소하였다. 결과적으로 프랑스, 폴란드 및 네덜란드의 2008년의 우유 생산은 지속적으로 증가한 반면 영국, 스웨덴, 핀란드 및 헝가리에서는 우유 생산이 감소한 것으로 집계되었다.

향후 EU의 우유 생산은 다소 감소할 것으로 보이는데, 우유 가격의 하락과 사료비, 에너지 및 비료값의 상승은 우유 생산을 지속시키는데 어려움을 주고 있기 때문이다. 더욱이 곡물과 유지종자(oilseed)값의 급격한 상승은 낙농을

위한 토지에 곡식을 경작하는 것이 더 수익성이 좋기 때문에 이러한 현상을 보이게 되는 것으로 생각되고 있다. 영국, 스웨덴, 핀란드 그리고 신은 EU 편입국가들에 있어서 우유 생산은 자신들의 생산 쿼터를 채우지 못하고 있는 것으로 보아 우유 생산 쿼터가 일부 EU 국가에 있어서 더 이상 우유 생산 지침이 되지 않는 것 같다. 또한 EU에 속하지 않은 동유럽 국가들의 우유 생산은 정체되거나 다소 감소하는 경향을 보였다.

스위스와 캐나다의 우유 생산은 2007년에 1~2% 증가하였고, 아이슬란드(Iceland)는 이보다 많은 6% 정도 증가하였다.

호주의 경우, 가뭄으로 인하여 2007/08년 시즌에 우유 생산이 대폭 감소하였고 2008년 6월에야 해소되었다. 뉴질랜드도 2007/08년 시즌에 가뭄의 영향을 받았으며, 2008/09년 시즌에는 전년 대비 약 8% 정도 증가하는 것으로 나타났다.

남아메리카 대륙을 보면, 브라질과 칠레는 향후 우유 생산이 증가할 수 있는 잠재력이 있는 대표적인 국가이지만 농작물 가격의 상승과 바이오에너지 생산용 작물의 경작을 위한 농지 확보 등 낙농과 경종농업과의 경쟁이 존재하기 때문에 우유 생산 증가에 대한 추세를 지속적으로 관찰할 필요가 있다.

우리나라의 우유 생산을 보면 2007년에는 거의 변화가 없는 것으로 나타났다. 최근 10년간 우유 생산량을 살펴보면 1998년부터 2002년까지 증가한 경향을 보여 2002년에 253만7천 톤을 생산하였으나, 그 후 계속 감소하여 2008년에는 213만9천 톤을 생산한 것으로 집계되었다. 이는 2006년의 217만6천 톤과 2007년의 218만8천 톤을 생산한 것을 볼 때 국내 우유 생산은 정체되어 있는 경향을 보이고 있다 (Fig. 2).

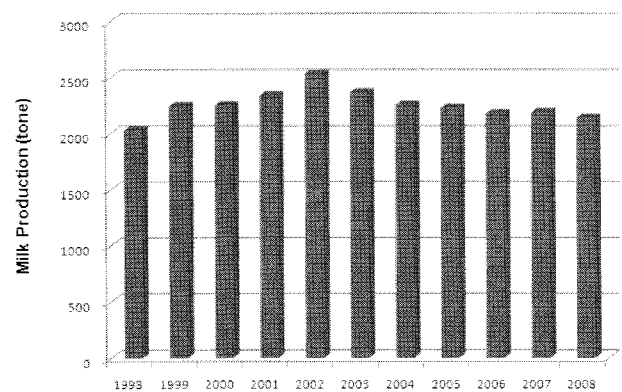


Fig. 2. Milk production of Korea. Data from Korea Dairy Committee (www.dairy.or.kr).

### 3. 우유 가격의 비교

우유 가격의 국가별 비교는 <Fig. 3>에 나타난 바와 같으며, 2007년 미국 달러화를 기준으로 비교한 것이다. 2008년 중반기 이후에 미국 달러화에 대한 각국 통화에 대한 상대 환율의 급격한 변동으로 현재에는 차이가 있을 수 있으나 유의하길 바란다. 여기서 집계된 우유 가격은 액상우유 가격이 아닌 낙농가에서 생산된 우유 가격을 100 kg 기준으로 나타낸 것이다. 우리나라의 경우, 우유 100 kg 당 \$72로 IDF 회원국 중에서 가장 비싼 것으로 나타났는데, 이는 EU 국가 평균의 거의 두 배에 이르는 높은 가격이다. IDF 회원국에서 고우유 가격을 형성하고 있는 국가는 한국과 \$67로 나타난 일본, \$65의 노르웨이, \$64의 캐나다 순으로 집계되었다. 이러한 높은 우유 가격은 우유 쿼터에 대한 보조금이 높고 우유를 생산하는 사육비가 높기 때문이다. 우유 구매가격은 다른 나라와 마찬가지로 정부 또는 낙농조합의 통제하에 가격 결정이 이루어진다. 높은 우유 가격은 유제품 생산 업체에 있어서 원재료비의 부담이 가중되기 때문에 보다 가격경쟁력이 있는 원료를 얻고자 유제품 수입이 늘어나는 역효과를 발생시켜 국내산 우유 생산의 저하로 이어지는 악순환이 생기게 된다. 우리나라 낙농산업의 구조적 개선을 위한 정부의 지원이 절실한 이유가 여기에 있는 것이다.

참고적으로 유럽연합의 경우 EU15와 EU10으로 구분하여 집계하였는데, EU10은 불가리아(Bulgaria), 체코(Czech Republic), 에스토니아(Estonia), 라트비아(Latvia), 리투아니아(Lithuania), 헝가리(Hungary), 폴란드(Poland), 루마니아(Romania), 슬로바키아(Slovakia), 슬로베니아(Slovenia)를 의미하며, EU15는 오스트리아(Austria), 벨기에(Belgium), 룩셈부르크(Luxemburg), 덴마크(Denmark), 핀란드(Finland), 독일(Germany), 그리스(Greece), 아일랜드(Ireland), 이탈리아(Italy), 네덜란드(Netherlands), 포

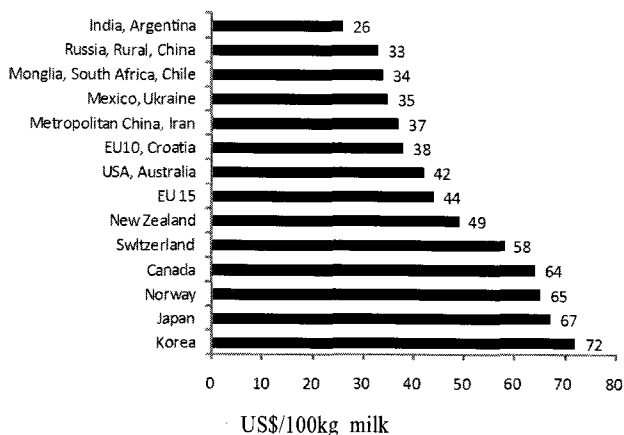


Fig. 3. Farm milk prices in 2007. Bulletin No. 432/2008 - The World Dairy Situation 2008, by the International Dairy Federation.

르투갈(Portugal), 스페인(Spain), 스웨덴(Sweden), 영국(United Kingdom)을 의미한다.

### 4. 우유산업체 매출 규모

<Table 2>는 전세계 유제품 회사 중에서 2007년 회계연도 기준 매출 규모로 상위 20개 회사를 나타낸 것이다. 우유 생산 업체 중에서 100억 달러 이상의 규모가 큰 유업체가 7개 정도로 이제 규모면에서도 다른 산업과 비교했을 때 결코 뒤지지 않았다. 매출 규모로 1위는 230억 달러를 기록한 스위스 다국적 기업인 네슬레(Nestle)가 차지하였으며, 그 뒤로 프랑스의 다국적 기업인 다농(Danone)이 2위에 올라 있다. 또한, 호주 기업으로 시작했으나, 뉴질랜드(New Zealand Dairy Board)에서 인수한 폰테라(Fonterra)는 7위에 진입하였다. 치즈를 생산하는 전문 회사인 사푸토(Saputo)는 캐나다 업체로는 유일하게 11위에 올라 있다. 이 회사는 피자 치즈를 주로 생산하며, 캐나다 퀘벡 지역에 위치하고 있다.

상위 20개 기업 중 국기별로 보면 미국이 5개 회사가 포함되었고, 프랑스가 3개 회사, 일본이 메이지유업(Meiji Dairies)과 모리나가유업(Morinaga Milk Industry) 2개를 진입시킨 것으로 나타났다. 아직 전체적인 규모면에서는 국내 유업체가 20위에 들지는 못하였으나, 국내 식품산업에서 차지하는 비중이 점차 커져가면서 국내 유업체들의 매출이 증대되고 있고 또한, 유업체들간의 인수합병이 이루어진다면 충분히 세계 상위 기업으로 성장할 수 있을 것이다.

### 5. 액상우유 소비량

전세계의 액상우유 생산은 최근 10년 동안 지속적으로 증가하여 2007년에는 1억2천만 톤을 기록하였고, 이는 1997년보다 20% 이상 증가된 수치이다. 그러나 국내 액상우유 생산은 2005년까지 증가하다가 감소하는 추세를 보여 세계적인 경향과는 다른 양상을 보였다(Fig. 4). 2002년은 국내에서 우유 생산량이 가장 많았던 것으로 집계된 해이지만 정작 액상우유 소비는 2000년 수준으로 감소하였다.

우리나라와 유럽 선진국과 같이 낙농시장이 안정된 국가의 경우, 우유 소비에 있어서 거의 정체되어 있는 것을 보이는 반면 새롭게 IDF에 가입한 신흥국가의 경우 액상우유 생산의 증가율이 매우 높게 나타나고 있는 점이 다르다.

IDF 보고서에 의하면 액상시유에 대한 최근 세계적인 추세를 2가지로 요약할 수 있는데, 하나는 ESL(extended shelf-life) 공정과 같이 혁신적인 기술을 적용한 제품으로 다양화 되고 있는 점과 또 하나는 지방의 함량을 줄인 저지방 우유로의 경향이 두드러지고 있다는 점이다. 이러한 세계적인 경향은 국내의 액상우유 시장동향과 일치하는 것으로 보다 안전하고 위생적이며 건강지향적인 우유를 원하는 소비계층이 증

Table 2. The world's top 20 dairy companies in 2008. Bulletin No. 432/2008 - The World Dairy Situation 2008, by the International Dairy Federation

Ranking 2008 <sup>1)</sup> company	Country	Dairy turnover 2007 <sup>2)</sup>			Ranking		
		Fiscal year ended	In billion USD	In billion EUR	2000	2007 <sup>3)</sup>	
1	Nestlé	Switzerland	Dec 2007	23.1	16.9	1	1
2	Danone	France	Dec 2007	14	10.2	3	3
3	Lactalis	France	Dec 2007	13.2	9.6	-	2
4	FrieslandCampina	Netherlands	Dec 2007	12.1	8.8	-	10+11
5	Dairy Farmers of America	USA	Dec 2007	11.1	8.1	2	7
6	Dean Foods	USA	Dec 2007	10.4	7.6	17	4
7	Fonterra	New Zealand	Dec 2007	10.4	7.6	-	6
8	Arla Foods	Denmark/Sweden	Dec 2007	8.8	6.4	7	5
9	Kraft Foods	USA	Dec 2007	6.4	4.7	4	8
10	Unilever <sup>4)</sup>	Netherlands/UK	Dec 2007	6.1	4.4	-	9
11	Saputo	Canada	Dec 2007	5	3.6	-	15
12	Parmalat	Italy	Dec 2007	4.9	3.5	5	12
13	Bongrain	France	Dec 2007	4.7	3.4	13	13
14	Land O'Lakes	USA	Dec 2007	4.2	3.1	14	18
15	Meiji Dairies	Japan	Mar 2008	4.1	3	15	14
16	Morinaga Milk Industry	Japan	Mar 2008	3.8	2.8	18	16
17	Schreiber Foods <sup>4)</sup>	USA	Mar 2008	3.3	2.4	-	17
18	Nordmilch	Germany	Dec 2007	3.2	2.3	-	21
19	Dairy Crest	UK	Mar 2008	3.1	2.3	-	20
20	Müller	Germany	Dec 2007	3	2.2	-	19

<sup>1)</sup> According to Turnover 2007.

<sup>2)</sup> Includes Mergers and Acquisitions 2008.

<sup>3)</sup> According Turnover 2006.

<sup>4)</sup> Estimated.

Source: Rabobank International, 2008.

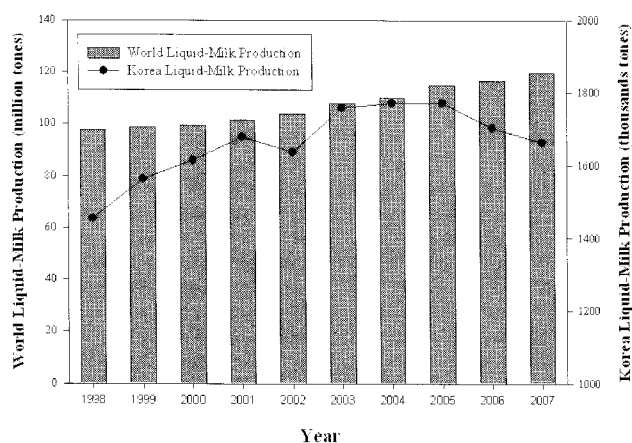


Fig. 4. Production of liquid milk. Bulletin No. 432/2008 - The World Dairy Situation 2008, by the International Dairy Federation and Korea Dairy Committee (www.dairy.or.kr).

가하고 있다는 것을 의미한다고 할 수 있겠다. 실제로 2001년에 ESL 공정으로 생산한 액상우유를 국내에 처음 시판한 이래로 많은 유업체에서 ESL 공정을 도입하였으며, 미생물학적 저장안전성이 높아져 액상우유의 유통기한 연장에 일익을 담당하였다. 유통기한 연장은 액상우유 가격의 인상압력을 다소 완화시킬 수 있었으며, 소비자에게는 보다 위생적으로 안전한 우유를 음용하여 업계와 소비자 모두 윈윈하는 대표적 사례라 할 수 있다.

### 6. 유제품의 수출입 동향

주요 유제품의 수출국가와 수입국가에 대한 자료는 <Fig. 5>와 <Fig. 6>에 제시된 바와 같다.

우유 및 유제품은 벌크 상태로 교역을 하고 또한 상대적으로 쉽게 변질되어 보관과 수송에 많은 비용이 소요되기 때문에 국제 교역이 다른 품목에 비하여 활발하지 않으며,

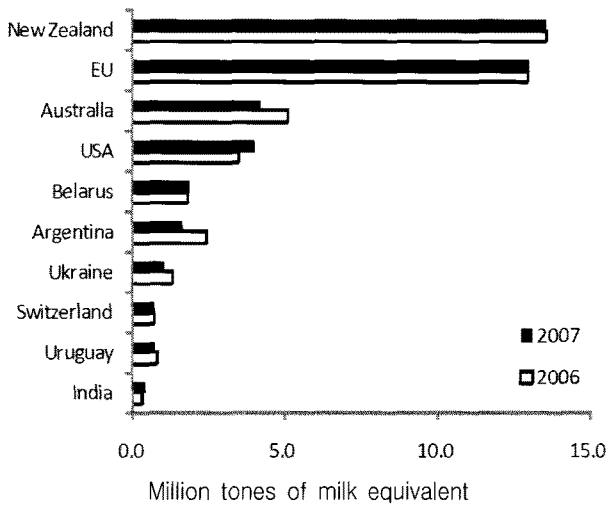


Fig. 5. Main exporters of dairy products. Bulletin No. 432/2008 - The World Dairy Situation 2008, by the International Dairy Federation.

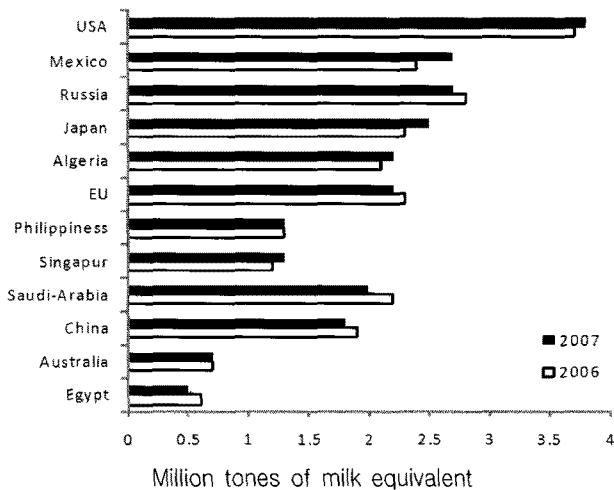


Fig. 6. Main importers of dairy products. Bulletin No. 432/2008 - The World Dairy Situation 2008, by the International Dairy Federation.

교역되는 품목 역시 일부 유제품에 국한되는 특징이 있다. 따라서 생산된 우유의 소비는 생산국가 자체에서 해결하는 것이 대부분이다.

그럼에도 불구하고 뉴질랜드와 호주는 유제품 교역에 있어서 대표적인 국가로 유제품 수출에 있어서 많은 비중을 차지하고 있다. 뉴질랜드는 2008년 유제품을 가장 많이 수출하는 국가로 1,360만 톤의 낙농제품을 수출한 것으로 집계되었다. 이 규모는 EU 전체의 수출물량과 맞먹는 수치이다. 그 뒤로 EU와 호주가 각각 1,300만 톤, 460만 톤으로 집계되었다(Fig. 5).

유제품의 수입은 미국이 가장 많이 하는 것으로 나타났는데, 2007년도에 380만 톤의 유제품을 수입하였으며, 그 뒤

를 멕시코(270만 톤), 러시아(270만 톤), 일본(250만 톤) 순으로 집계되었다(Fig. 6). 우리나라와의 FTA 협상에서 미국산 값싼 유제품이 수입되어서 약 600억 원 정도 낙농산업이 피해를 본다고 했는데, 유제품 제1의 수입국가인 미국이 우리나라에 유제품을 어느 정도 수출할 수 있을지는 두고 봐야 할 것이다. 오히려 국제 교역량을 감안하면, 뉴질랜드, 호주 및 EU와의 FTA가 국내 낙농산업에 더 영향을 미칠 것으로 생각된다.

### 결론

기본적으로 우유 생산은 정체 혹은 약간 증가 추세에 있는 것은 확실시 된다. 그러나 이와는 반대로 유제품 가격은 크게 상승하였는데, 이는 유제품의 소비가 늘어났기 때문인 것으로 파악되고 있다. 중국의 액상우유 소비는 2004년까지 25% 이상의 높은 성장을 하였지만 2008년에는 멜라민 파동을 겪으면서 이러한 성장세가 다소 주춤할 것으로 예측된다. UN의 자료를 보면 중국은 2015년에 약 14억 명의 인구가 예상되기 때문에 수치상으로는 2015년에 세계 우유 생산의 20% 정도를 중국이 소비할 것으로 보이지만, 산업화가 진전되면서 우유 이외의 다른 기호성 음료 등의 소비 증가로 인한 우유 소비의 감소와 멜라민 파동과 같은 예측할 수 없는 여러 변수가 작용하기 때문에 중국의 우유 소비 증가가 지속적으로 증가하는 데에는 한계가 있을 것이다.

2008년에는 2007년보다 우유 가격이 하락했음에도 불구하고 2007년도에 나타났던 급격한 우유 가격의 상승/하락의 변동은 없었으나, 정부의 우유 가격 통제에 대한 영향력의 감소는 우유 가격의 변동폭을 높이는 원인이 되었다. 2008년도에는 EU의 쿼터량 증가로 우유 생산량은 증가하였고 유제품의 소비 또한 증가하는 것을 나타냈다. 그러나 젖소 사육비의 증가와 석유값의 상승은 우유 수송 경비, 우유 처리 비용 등의 상승을 가지고 왔으며, 치즈와 발효유와 같은 유제품 소비의 증가는 유제품 가격을 전체적으로 높이는 주요 원인으로 파악되고 있다. 2007년과 2008년은 우유 생산비의 증가로 낙농가와 유업체의 이익은 더욱더 감소하였다.

호주와 뉴질랜드의 가뭄으로 인한 우유 생산 감소는 2008년도 상반기를 넘으면서 극복되었지만, 높은 유제품 가격으로 인하여 소비가 위축될 수 있는 불안한 시장이 지속되고 있다.

2008년 하반기부터 불어 닥친 세계적인 경기 침체의 여파는 아직까지 유제품 소비에 별다른 큰 영향을 주지 않고 있으나, 치즈와 같은 일부 고급 유제품 소비는 직접적으로 영향 받는 것으로 파악되고 있다. 세계적 경제불황으로 인한 외식산업의 위축은 유럽과 북미 가정에서의 액상우유 음용이 증가하는 결과를 초래하여 액상유제품 소비가 다소

늘어나고 있는 점은 그나마 다행스러운 일이다(Joe, 2009).

결론적으로 2008년은 과거의 우유 가격으로의 복귀가 이루어졌으나, 정부의 시장 통제 기능이 약화되면서 우유 가격의 변동성은 과거보다 커졌으며, 우유 생산비의 증가로 인하여 우유에서 얻는 이익은 감소하였다. 향후 우유 수급은 공급과 수요의 균형을 유지시킬 수 있을 것으로 예상되며 2009년은 세계 경제 불황으로 유제품의 소비는 다소 위축될 것으로 생각된다.

### 감사의 글

본 논문을 위하여 자료의 사용을 허가해 준 IDF의 Monique

Lebeau(Administrative Director)를 비롯한 관계자에게 감사드리며 IDF 자료 이외의 내용에 대한 책임은 저자에게 있음을 밝혀두는 바이다.

### 참고문헌

1. Bulletin of IDF No. 432/2008 - The World Dairy Situation 2008, by the International Dairy Federation.
2. Korea Dairy Committee (www.dairy.or.kr)
3. Joe Yun. 2009. Personal communication.

---

(2009년 3월 23일 접수; 2009년 5월 11일 채택)