



세계 낙농산업 동향: III. 2010년 현황을 중심으로

송수연·오세종*

전남대학교 동물자원학부

Global Dairy Industry and Current Situation: III. 2010 World Dairy Report

Sooyeon Song and Sejong Oh*

Division of Animal Science, Chonnam National University, Gwangju 500-757, Korea

ABSTRACT

During the 2009 global economic downturn, the dairy industry was also affected. Global milk production had gradually decreased, and the dairy industry was failing. However, in 2010, China's sudden consumption increase of dairy products, the price of dairy products recovered due to the great demand in China. The Asian continent as a whole played a significant role in maintaining the health of the global dairy industry, by preventing its total collapse. Currently, the price of all dairy products, except that of whole milk powder, has increased. The International Dairy Federation (IDF) expects that milk production will grow by 2% annually over the next 10 years, owing to Asia's high demand for all kinds of dairy products.

Keywords : Consumption, dairy, IDF, milk

서론

2009년 전 세계 대부분의 유가공 회사들은 제품 가격의 급격한 하락으로 인하여 매출이 상대적으로 감소하였다. 그러나 중국의 유가공 회사들은 높은 성장으로 인해 해외 투자가 활발하게 이루어졌다. Milk 생산량은 2009년도에 들어와서 서서히 감소하였으며, 세계 낙농시장은 낮은 가격과 높은 투입 비용으로 인하여 침체상태를 면하지 못하였다. Milk 생산량이 하락하는 동안 버팔로유의 생산은 높은 속도로 성장하였다.

2010년 상반기에 들어와서는 유제품 가격이 다시 회복되었고, 이러한 경향은 하반기까지 이어져 우유생산이 활발하게 이루어졌다. 2010년에는 전지분유(whole milk powder; WMP)를 제외한 모든 유제품 생산량이 전 세계적으로 증가되었는데, 전지분유의 경우에는 2000년부터 2008년 동안 생산이 지속적으로 증가하였으나, 2008년 하반기부터 중국을 포함

한 세계의 많은 생산국에서 우유가격의 폭락으로 인해 감소되었다. 2009년 세계 버터 생산은 주로 인도 때문에 성장하였으며, 세계 치즈 생산량도 서서히 증가하는 경향을 보였다. 탈지분유(skim milk powder; SMP)의 생산량은 최근 십년간 일정량을 유지하여 왔으나, 최근 몇 년 동안에는 급속한 성장을 하였다.

세계 유제품 교역은 2009년의 상반기 동안에 상당히 더딘 성장을 하였으며, 하반기에는 중국의 수입량 증가로 인해 급속도로 성장하였다. 전 세계적으로 유제품 교역은 중국의 유제품 수입에 힘입어, 특히 전지분유(WMP)의 교역을 원동력으로 하여 보다 성장할 것으로 기대되었다. 2010년 이후의 우유 생산은 2020년까지 10년 동안 평균적으로 매년 2% 이상 성장할 것으로 보이는데, 이는 아시아 지역에서의 우유생산이 증가되기 때문일 것이다.

결론적으로 최근의 유제품 생산을 돌이켜 보면, 2009년 전반기에는 유제품 생산이 침체되었고, 하반기에는 크게 회복하는 경향을 보였다. 이로 인하여 2010년의 낙농 시장은 안정적인 것으로 평가되고 있다.

본 논문은 2011년에 IDF가 발행한 2010. World dairy report

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

에 근거하여 작성한 것으로, 보다 자세한 통계와 수치와 같은 정보는 IDF 한국위원회를 참고로 하길 바란다. IDF 한국위원회(www.idfkorea.or.kr)는 한국이 IDF의 정회원 국가로써 국제적인 위상이 높아지게 하였고, 회원국과의 정보교환과 협력을 통해 세계 낙농산업 발전에 이바지하고 있다.

본 론

1. 용어의 정의

용어의 표현은 전보(Kim 등, 2009)에서 사용한 용어를 동일하게 사용하였다(Table 1). 즉, 문장 내에 국문인 우유로 하지 않고 영어 milk로 표현한 경우에는 소와 산양의 젖을 총칭하는 의미로 사용하였으며, 우유(cow milk)와 구분하였다.

2. 축종별 Milk 생산현황

2009년에 세계 축종별 milk 생산의 성장은 천천히 감소하였다(Fig. 1). 지난해와 비교하여 milk 생산량은 7억3백만 톤으로 0.8% 증가하였다. 이 비율은 2007년에서 2008년(+2.0%) 동안과 비교하면 감소 비율이 그다지 크지 않으나, 2000년부터 2007년 동안의 성장 비율(+2.3%)과 비교하면 큰 감소를 한 것이다. 또한 milk 생산량의 증가는 2009년 세계 인구 증가(+1.4%)보다 낮았다. 비록 기상 조건에 차질이 발생되어도 주요 우유생산 지역의 우유생산량은 정상적으로 보인다. 그러나 우유 생산으로 얻어지는 낮은 수입에 비해 우유생산에 투여되는 높은 비용은 세계의 많은 지역의 농장주들에게 경제적으로 큰 타격을 주었다. 또한 2008년 하반기 동안에는 멜라민 파동으로 중국 지역 소비자들에게 불신을 주었고, 이로 인해 유제품 생산의 원동력 중 하나였던 중국에서의 생산량은 일시적으로 감소하는 결과를 가져왔다.

우유 생산량은 세계 milk 생산량의 84%를 차지한다. 2009년 milk 생산 성장률은 0.6% 정도로 1997년 이래로 가장 낮았다. EU, 미국, 우크라이나, 호주, 일본, 남아프리카 공화국 및 중국 지역의 우유생산 성장률은 멜라민 파동으로 인하여 전체적으로 정체기였다. 미국에서는 도매 프로그램을 통하여 2008년부터 1년 동안 약 25만 마리의 젖소가 도태되었고, 이 결과 우유 생산량은 0.3% 정도 감소하였다. 유럽연합

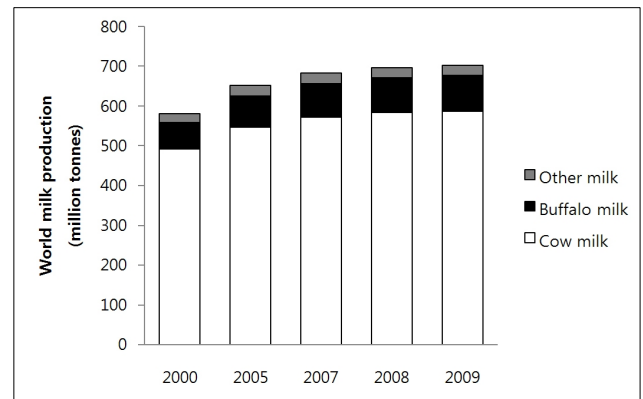


Fig. 1. World milk production. Base on Bulletin No.446/2010- The World Dairy Situation 2010, by the International Dairy Federation.

국가인 프랑스의 우유생산량은 3.8% 감소하였으며, 아일랜드는 2.9% 감소하였다. 반면에 덴마크(+3.3%), 벨기에(+3.3%), 네덜란드(+1.4%) 그리고 독일(+1.2%)과 같은 몇 나라들의 우유 생산량은 증가하여 전체적인 유럽 국가의 우유생산에 긍정적인 영향을 주었다.

뉴질랜드에서의 우유 생산량은 극심한 가뭄 때문에 2008년 동안 다소 감소하였으나, 2009년에는 8.7% 증가하였다. 인도의 milk 생산량은 극심한 가뭄에도 불구하고 3.3%의 증가를 보였으며, 파키스탄(+3.8%), 벨라루스(+5.7%), 터키(+2.9%) 및 이란(+3.6%)에서도 상당한 성장을 보였다.

2009년 버팔로유의 생산량은 약 9천만 톤으로 집계되었다. 이것은 세계 milk 생산의 13%로 집계되고, 1990년도의 8%와 비교하여 상당히 증가한 양이다. 버팔로유는 몇몇 소수 국가에서만 생산되며, 총량의 90% 이상이 인도와 파키스탄에서 생산되며, 약 10% 정도는 이집트, 중국, 이란 그리고 이탈리아에서 생산된다.

IDF에서 집계한 통계치에는 젖소와 버팔로 중 이외의 다른 동물의 젖(산양, 양, 낙타 등)도 포함되어 있다. 산양유는 전체 milk 생산의 약 2.2%, 양유(mare's milk)는 1.3%, 낙타유는 0.2% 정도를 차지하는 것으로 집계되었다. 2009년 FAO 자료에 따르면 산양유는 주로 아시아 지역에서 약 59%, 아프리카에서 21%, 유럽에서 16% 정도 각각 생산되는 반면,

Table 1. Definition of terms used in this paper¹⁾

Term	Definition	Remark
Milk	소, 버팔로 및 산양 등에서 채취한 젖의 총칭	젖
우유	젖소에서 생산한 젖으로 산업적 처리과정을 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

¹⁾ Kim 등, 2009.

양유는 아시아에서 약 46%, 유럽에서 약 34% 정도 각각 생산되었다. 낙타유의 대부분은 아프리카에서 생산되었다. 산양유의 생산은 최근 몇 년간 지속적으로 증가했지만, 2009년에는 증가하지 않고 제자리에 머물렀다.

2010년 milk 생산에 있어서 특징적인 것은, 지역에 따라 큰 차이를 보였다는 점이다. EU, 호주 및 일본에서는 다소 감소하는 경향을 보였고, 아르헨티나와 우크라이나에서는 더 크게 감소하였다. 한편, 브라질과 칠레에서는 milk 생산의 증가가 지속되었고, 캐나다와 미국에서도 약간의 증가가 관찰되었다.

EU, 호주 및 아르헨티나에서의 milk 생산은 좋은 기상여건으로 인하여 증가하였고, 이러한 추세는 2010년 동안 지속적으로 나타났다. 또한 2010년 초 이후부터, 우유 가격의 회복으로 인하여 세계 대부분 지역의 우유 생산이 증가하는 경향이 나타났는데, 2010년 상반기보다 하반기에 더 증가했던 것으로 나타났다. 인도 지역에서는 2010년부터 2011년 동안 인도의 milk 생산이 급격하게 증가할 것이라고 기대하였는데, 이는 2010년 초여름의 강우가 전년도와 비교하여 풍부하였기 때문이었다. 이와 유사하게 우루과이에서도 좋은 기상조건으로 초원의 효율성을 증가시켰고, 이는 milk 생산량 증가를 기대하게 하였다. 실제로 생산량은 2010년의 첫 달 동안 지난해의 수준보다 2~3% 정도 증가하였다.

중국에서, milk 생산량은 이번 해에도 계속하여 증가할 것으로 예측된다. 중국 통계국(National Bureau of Statistics of China)에 의하면 중국 유제품 산업의 성장을 나타내고 있다. 또한 2010년의 상반기 동안 음용유의 생산량은 1,010만 톤으로 9% 증가하였고, 분유의 생산량은 170만 톤인 5%가 상승하였다.

한편, 여름 동안 발생한 홍수로 인하여 파키스탄에서는 milk 생산량이 감소하였다. 그리고 러시아 또한 화재와 심각한 가뭄 때문에 milk 생산 증가는 이루어지지 않았다.

3. 유제품 생산현황

2009년 유제품 생산현황은 분유를 제외한 모든 유제품의 생산량이 증가되었다. 분유 생산량 감소는 중국을 포함한 세계의 많은 지역의 우유 생산량이 크게 감소하였기 때문이다.

2009년 버터 생산량은 여전히 증가하였다. 치즈는 생산량이 2000년 이래로 약간 증가하긴 했지만, 지난 2년 동안은 생산량의 감소와 증가현상은 없었다. 탈지분유의 생산량은 2000년과 2007년 동안에 거의 변화가 없었으나, 2008년과 2009년도에 성장하였다. 액상 우유 생산량은 작년에 다소 증가한 반면에, 발효 유제품들은 더 높게 증가하는 현상을 보였다.

액상우유는 최근 몇 년 동안 대부분의 유럽지역에서 상당히 안정적으로 생산되었다. 또한 다른 지역에서도 지속된 성장을 보여주었다. 발효 유제품과 유음료의 생산은 액상우유보다 더 빠르고 지속적으로 성장하고 있으며, 이러한 성장은 미국(+4.7%)과 중국(+22.5%)에서 두드러지게 나타나고 있다.

버터와 다른 지방성 유제품들의 세계 생산량은 거의 950만 톤에서 1,000만 톤으로 추정된다(Fig. 2). 수집된 자료에 따르면 2008년과 2009년 사이에 생산량은 2.3% 증가하였다. 이러한 성장은 주로 인도에서 생산된 ghee(인도요리에 사용되는 정제버터) 때문이다. 버터와 버터오일의 생산량은 세계 여러 국가에서 감소하였는데, 특히 EU, 미국, 러시아 그리고 호주에서 감소하였다. 반면에 뉴질랜드에서는 버터생산량이 8.8% 증가하였다.

2009년, 치즈생산량은 Fig. 2에 나타난 바와 같이 2008년과 마찬가지로 증가하는 경향을 보였다. 유럽 국가들의 치즈 생산량은 국내 수요 감소로 인해 천천히 감소하였다. 반면, 미국의 경우 치즈 수출의 감소에도 불구하고 많은 국내 수요량으로 인하여 치즈생산량은 지속하여 증가되었다.

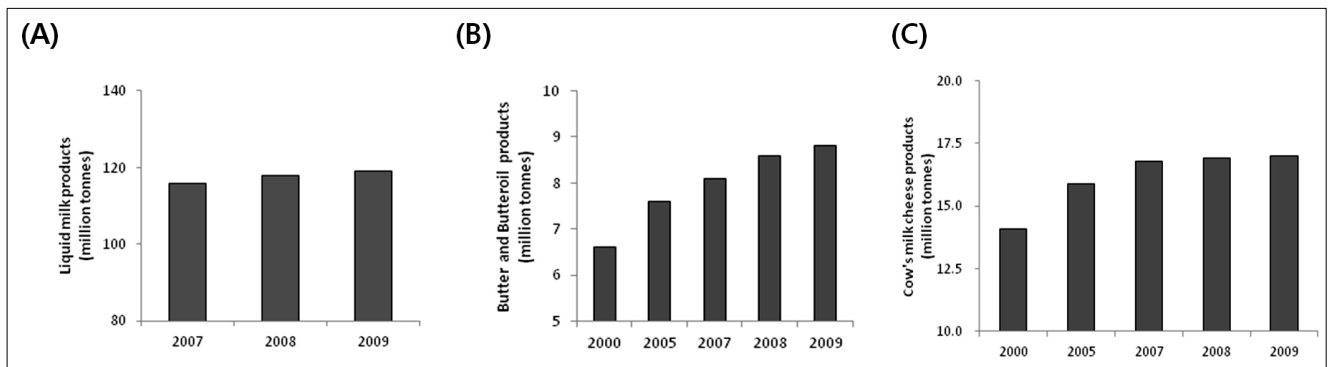


Fig. 2. Dairy products output development in selected countries. (A), Liquid milk products; (B), Butter and butteroil products; (C), Cow's milk cheese. Redrawn from Bulletin No.446/2010- The World Dairy Situation 2010, by the International Dairy Federation.

전지분유의 세계 생산량은 약 400만 톤으로 집계되었는데(Fig. 3), 뉴질랜드와 아르헨티나를 제외하고 2008년과 2009년 동안 세계의 대부분 지역에서 감소하였다. 특히 유럽에서는 지난 10년 동안 지속적인 감소를 보였다. 이러한 감소는 2009년에 더 심화되었는데, 이는 전지분유의 생산보다 탈지분유를 생산하는 것이 더 이익이 남기 때문이다. 중국의 멜라민 파동은 결국 분유 생산량의 감소를 초래하였고, 지금 그 경향은 반전되는 중이다. 중국 통계국에 따르면 분유 생산량은 2010년의 상반기 동안 10.6% 증가하였다.

탈지분유의 세계 생산량은 약 350만 톤으로 집계되었다(Fig. 3). 2009년 탈지분유의 생산량은 미국과 호주를 제외한 세계 대부분 지역에서 증가하였는데, 특히 동남아시아 지역과 뉴질랜드의 탈지분유의 수출 증가 때문에 증가하였다.

연유는 80년대에 EU, 미국 그리고 구소련에서 대부분 생산되었으나, 지금은 말레이시아, 태국, 싱가포르, 중국과 남아메리카의 브라질, 페루, 칠레에서 생산된다. FAO는 2009년 세계 연유 생산량이 약 470만 톤으로 집계하였고, 또한 IDF National Committees에 따르면 세계 대부분 지역에서 생산량이 감소하였다.

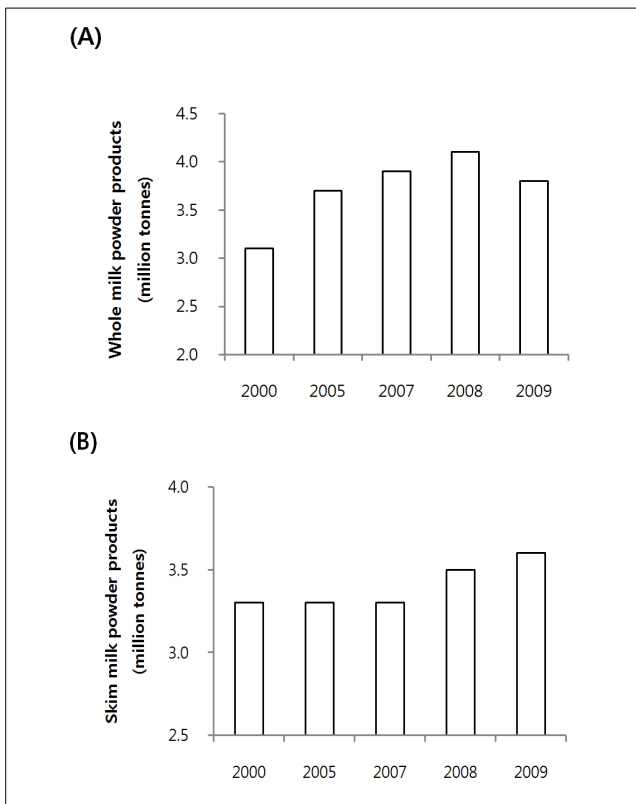


Fig. 3. Dairy products output development in selected countries. (A), Whole milk powder products; (B), Skim milk powder products. Redrawn from Bulletin No.446/2010- The World Dairy Situation 2010 by the International Dairy Federation.

4. 유가공 회사 매출 규모

Table 2는 전 세계 유가공 회사 중에서 2010년 회계연도를 기준으로 매출 규모 상위 22개 회사를 나타낸 것이다. 2009년 동안 많은 유가공 회사들은 유제품 가격의 감소 때문에 매출액이 감소하였다. 아시아지역의 유가공 회사 매출 규모는 꾸준한 성장을 해왔지만, 과거 5년 동안은 아니었다. 그러나 2009년 아시아 지역의 전체 매출액은 Mengniu와 Yili의 생산 증가에 힘입어 증가하였다.

2010년은 세계 유가공 회사들이 인수합병을 통하여 성장하고자 하였던 해이다. French Lactalis는 매출액 11억\$를 달성하였고, 치즈의 대표회사인 Forlisa와 연간 생산량이 6억\$가 넘는 스페인의 Ebro Puleva의 유가공 지사를 사들였다. 프랑스의 Danone과 러시아의 Unimilk는 회사를 합병하기로 결정하였다. Danone은 합병된 회사의 57.5%를 차지하였고, 결과적으로 연간 20억\$의 판매량을 발생시킬 것으로 기대된다. 프랑스의 최고 유가공 사업 연합체인 Sodiaal은 유럽

Table 2. The world's top 22 dairy companies in 2010

Company	Country	Dairy turnover in billion USD, 2009
1 Nestlé	Switzerland	27.3
2 Danone	France	16.0
3 Lactalis	France	11.8
4 FrieslandCampina	Netherlands	11.4
5 Dean Foods	USA	9.7
6 Fonterra	New Zealand	9.6
7 Arla Foods	Denmark/Sweden	8.7
8 DFA	USA	8.1
9 Kraft Foods	USA	6.8
10 Saputo	Canada	5.2
11 Meiji Dairies	Japan	5.1
12 Parmalat	Italy	5.1
13 Morinaga	Japan	4.8
14 Bongrain	France	4.6
15 Lala	USA	4 to 5
16 Mengniu	China	3.8
17 Yili	China	3.6
18 Sodiaal	France	3.5
19 Land O' Lakes	USA	3.2
20 Bel	France	3.1
21 Tine	Norway	3.0
22 Schreiber	USA	3 to 4

Base on Bulletin No.446/ 2010- The World Dairy Situation 2010, by the International Dairy Federation.

의 시장에서 에멘탈 치즈를 대표적으로 생산하는 Entremont를 매입할 것으로 예상되었다. 독일지역에서는 2009년에 이미 Nordmilch와 Humana이 합병을 시도하여 Nordcontor라는 새로운 이름으로 새롭게 유가공 사업을 시작할 것이다. 2010년 2월, 5개의 브라질의 유제품 회사인 Itambé, Centroleite, Confepar, Cemil 그리고 Minas Leite는 합병계획을 발표하였다. 한편, 중국의 유제품 산업은 해외 투자를 시작하였다. 2010년 7월에, 세 번째로 큰 유가공 회사인 Bright Dairy는 뉴질랜드에 있는 Synlait Milk의 51% 지분을 6천만\$에 사들였다. 뉴질랜드 유가공 산업은 현재 정규적인 인수합병을 하는 중이다. 따라서, 2011년에서 2012년에 뉴질랜드의 유제품 분야 회사들은 아마도 무려 10개의 회사들의 합병을 실시할 것이다.

5. 소비 현황

2009년 액상우유 소비량은 Fig. 4와 같다. 2009년 동안 소비현황을 살펴보면 세계 milk 생산과 소비는 7억3백만 톤보다 더 높은 수준에 도달하였다. 2000년도와 비교하면 전체 소비량은 21%(+1억2천2백만 톤) 증가하였다. 현재 추정된 인구는 68.3억 명에 달하고, 2009년의 세계 1인당 우유 소비는 연간 103.0 kg이다. 세계 인구의 지속적인 성장 때문에 2000부터 2008년 동안 세계 1인당 우유 소비는 8%(+8.0 kg) 증가하였다. 그러나 2009년에 처음으로 세계 1인당 우유 소비량이 0.4% 감소하였다. 감소 원인은 2008년 4/4 분기의 세계 경제의 침체와 멜라민 파동 때문에 중국의 유제품 소비 시장이 위축되었기 때문이다.

6. 유제품 교역 현황

Fig. 5는 세계 유제품 교역량을 나타낸 것이다. EU의 교역량을 제외한 2009년 전 세계 유제품 교역량은 약 4,980만 톤으로 작년 수준보다 약 7% 증가된 양이다. 세계적 경제

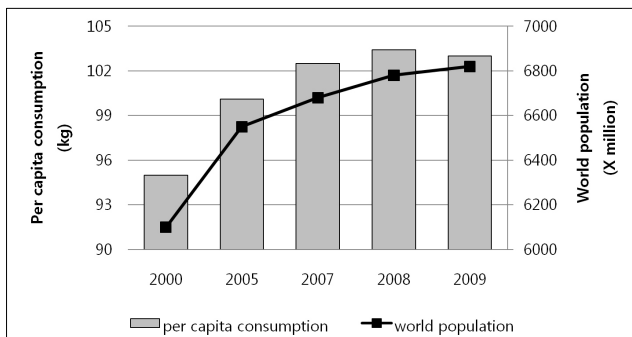


Fig. 4. Per capita milk consumption versus development in world population. Redrawn from Bulletin No.446/2010-The World Dairy Situation 2010 by the International Dairy Federation.

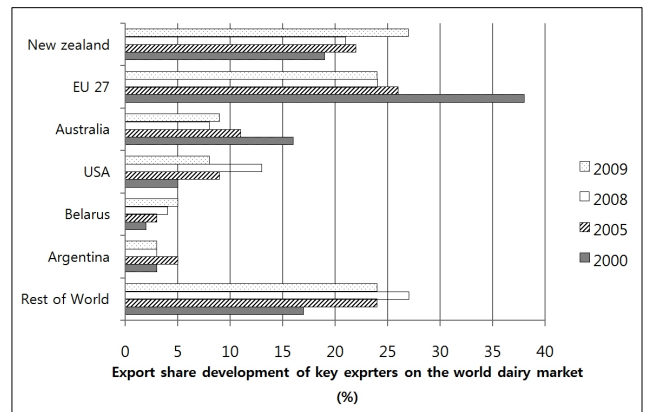


Fig. 5. Export share development of key exporters on the world dairy market (milk equivalent basis, period 2000~2009). Redrawn from Bulletin No.446/2010-The World Dairy Situation 2010, by the International Dairy Federation.

위기에 따른 수요의 감소가 국가들의 수출활동에 부정적 영향을 끼쳤고, 이는 매년 교역량의 감소를 초래하였다. 그러나 총체적으로 볼 때 그 감소는 전체 교역량에는 큰 영향을 미치지 않았는데, 그 이유는 침체된 수요 현상에도 불구하고 2009년 상반기 동안 치즈와 탈지분유의 교역량 증가와 2009년 하반기 동안 침체 현상이 회복되었기 때문이다. 뿐만 아니라, 중국의 수입 증가는 교역의 활력이 되었다. 중국에서 수입이 증가한 이유는 수입제품의 낮은 가격과 2008년 멜라민 파동으로 인해 수입제품의 수요가 증가하였기 때문으로, 이러한 현상은 2009년에도 지속되었다.

결론

FAO와 USDA의 보고서에 따른 유가공 시장의 전망을 살펴보면 2009년 중국의 유제품 시장이 위축되었으나, 다시 회복하면서 결과적으로 아시아 지역이 성장할 것이라고 예상했다. 또한 유럽, 북아메리카, 러시아 지역의 우유 생산량은 다소 증가할 것으로 전망하였으며, 우크라이나는 감소할 것으로 예측했다. 그러나 두 보고서의 예상이 일치하지 않은 지역이 있는데, 바로 아르헨티나와 브라질이다. FAO는 아르헨티나가 성장을 할 것이라 예상하였으나, USDA는 정반대의 예상을 하였다. FAO는 또한 브라질의 우유 생산량이 단기간 동안 약간의 증가가 나타날 것이라고 기대한 반면, USDA는 지속된 성장을 전망하였다.

향후 장기적인 세계 유가공 산업의 동향을 예측한 OECD와 FAO의 보고서를 보면, 우유 생산은 향후 10년 동안 연간 2.2% 정도 증가가 예상이 되며, 분유는 연간 2.5%, 버터는 2.2%, 치즈는 1.8%, 탈지분유는 1.0% 정도 각각 증가할 것으로 전망하고 있다. Milk 생산량과 기타 유제품들의 생산

량은 OECD 국가에 가입하지 않은 국가들에 있어서 더 높은 성장을 기록할 것으로 전망하였으며, 그 결과, 2019년에는 세계 생산량 중 비OECD 국가들의 유제품 생산량 비율이 현재에 비해 훨씬 더 높아질 것으로 예상하였다. OECD 국가들은 치즈와 탈지분유에서만 높은 생산량을 보일 것으로 전망되었다. 2019년에는 비OECD 국가들에 있어서 버터와 분유, 특히 전지분유의 소비가 높게 나타나는 반면에 OECD 국가들에 있어서는 치즈를 주로 소비하는 될 것으로 전망하고 있다.

감사의 글

본 논문을 위하여 자료를 제공해 준 IDF 한국위원회를 비롯한 관계자에게 감사드립니다.

참고문헌

1. Bulletin of IDF NO. 446/2010 - The World Dairy Situation 2010, by the International Dairy Federation.
2. IDF Korea (www.idfkorea.or.kr).
3. Kim, Y. H., Moon, Y. I. and Oh, S. J. 2009. Global dairy industry and current situation: I. An overall perspective of milk production. Korean J. Dairy Sci. & Technol. 27:29-35.
4. Song, S. Y. and Oh, Sejong. 2010. Global dairy industry and current situation: II. 2009 World dairy report. Korean J. Dairy Sci. & Technol. 28:1-7.

(Received 2012.4.30 / Accepted 2012.5.30)