



## 세계 낙농산업 동향: IV. 유제품 소비 및 교역을 중심으로

김성준 · 오세종\*

전남대학교 동물자원학부

### Outlook of the Global Dairy Industry and Its Current Situation: IV. 2015 Global Consumption and Trade of Dairy Products

Seongjun Kim and Sejong Oh\*

*Division of Animal Science, Chonnam National University, Gwangju 61186, Korea*

#### Abstract

Recently, underdeveloped countries have exhibited slight increases in their share of global dairy production. However, this growth is mostly the result of an increase in the number of producing animals, rather than a rise in productivity per milking cow. Fortunately, with the increase in milk production, the world dairy trade reported that the abundance of milk has resulted in increased production of other dairy products, such as dairy powder and butter. In general, there has been an increasing trend in the demand and supply of milk and all dairy products in the international dairy market since 2005. As the economy recovers, both the demand and consumption of milk will increase. However, no change is expected in the long-term prospects for the dairy market, particularly for 2016.

Keywords: world milk production, dairy, milk, consumption

#### 서론

세계 유가공 산업은 지속해서 확대되고 있으며, 향후 10년 이상 발전할 수 있을 것으로 예측되고 있다. 2014년 세계 인구는 약 72억 명에 도달하였으며 이는 전년 대비 1억 명이 증가하였고, 세계 인구가 증가하였다는 것은 잠재적인 우유 소비자 또한 현재수준에서 1억 명이 증가된다는 것을 의미할 수 있다. 전 세계 우유 총 생산량은 개발도상국의 우유 생산 증가로 인하여 전년 대비 3.3% 증가하여, 약 8억2백만 톤에 이르렀다. 또한 우유 총 소비량은 지난 2005년부터 2014년까지 10년 동안의 총 우유 소비량 평균값보다 약 8.7 kg 증가하였으며, 이 수치는 2013년 대비 1.7 kg 증가한 값이다. 따라서 우유 및 유제품 총 생산량과 소비량을 고려하여 1인당 유제품 소비량을 계산해 보면 약 110.7 kg인 것으로

확인되었다(Fig. 1). 이 수치는 액상 우유뿐 아니라 유제품을 무지유 고형분 값으로 우유량을 산출한 것을 포함한다. 고형분 값으로 환산하는 것은 분유나 다른 유제품의 경우에 우유 총 소비량을 계산할 때 주로 사용된다.

본 논문은 전보(Lim and Oh, 2015)에 이어서 2015년 9월 발간한 IDF(International Dairy Federation) 보고서 일부를 우리말로 번역한 것으로 전 세계 우유 및 유제품 통계치를 사용하여 국내 실정과는 다소 맞지 않을 수 있다. 품목별 1인당 소비량, 국가별 통계량, 국가별 교역량 등 보다 상세한 통계 자료는 IDF 및 한국 IDF 위원회(IDF Korea; [www.idfkorea.or.kr](http://www.idfkorea.or.kr))에 문의하기를 바란다. IDF 한국위원회는 한국낙농진흥회(Korea Dairy Committee)를 주축으로 낙농 관련 기관 및 협회 및 국내 유업체 등이 참여하는 분과상임위원회를 두어 각 분과별 여러 국제적 현안들을 논의하고 있다. 또한, 2018년 한국에서 개최되는 IDF 세계 연차총회를 담당하고 있으며, 향후 그 역할이 기대되는 낙농 분야 대표적 기관이다([www.dairy.or.kr](http://www.dairy.or.kr)).

\* Corresponding author: Division of Animal Science, Chonnam National University, Gwangju 61186, Korea. Tel: +82-62-530-2116, Fax: +82-62-530-2129, E-mail: [soh@chonnam.ac.kr](mailto:soh@chonnam.ac.kr)

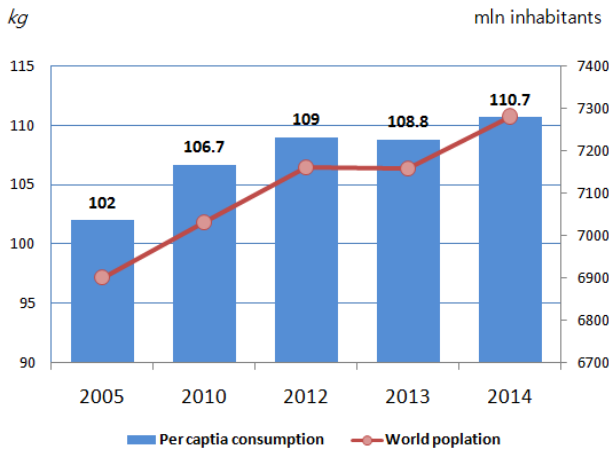


Fig. 1. Milk consumption per capita and world population. Redrawn from Bulletin No. 481/2015 - The World Dairy Situation 2015 by the International Dairy Federation (IDF).

## 본 론

### 1. 글로벌 유제품 소비 경향

FAO 농업 최신 전망에 따르면 우유가 포함된 유제품 소비량이 2024년까지 25% 정도 증가할 것으로 예측하였고, 이는 10년간 매년 2.2% 성장을 보일 것으로 전망하였다(Fig. 2).

세계 낙농산업 통계를 수집하는 국가와 품목 군이 다양하므로 모든 분야에서 성장하는 것은 아닌 것 같다. EU와 우크라이나와 같은 러시아 인접 국가들의 경우, 치즈, 버터, 탈지분유 가격이 하락하였다. 사실, 2013년에 EU는 러시아로 약 10억 Euro 정도 치즈를 수출하였지만, 2014년도에 러시아에 대한 금수조치로 인하여 EU 치즈 교역이 감소하였고, 치즈

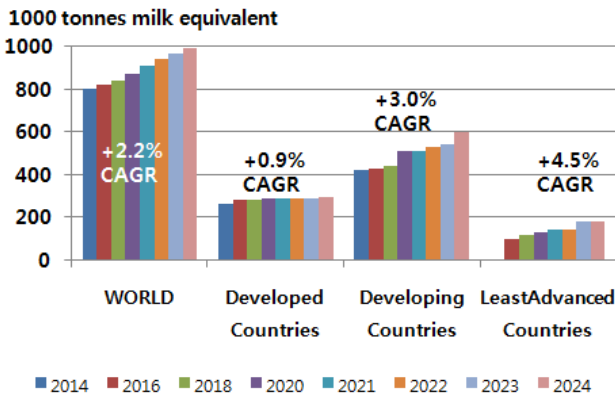


Fig. 2. Annual growth rates of total consumption between 2014 and 2024. Redrawn from Bulletin No. 481/2015 - The World Dairy Situation 2015 (IDF).

제조에 사용되었던 우유가 버터와 탈지분유로 전환되면서 이들 유제품의 가격이 하락하는 경향을 보였다. 그러나 우유 및 유제품 소비가 급증하고 있는 중국과 중동 지역의 성장으로 전 세계적 교역 측면에서는 하락하지는 않았다. 이들 국가는 주로 뉴질랜드에서 우유 처리 기술과 가공기술을 제공받고 있다.

세계적인 우유 생산량은 2015년 8억 2백만 톤으로 집계되었는데, 세계 무역 현황의 관점으로 볼 때 원유 가격 상승과 원유 공급의 확대로 인하여 우유 재고가 증가되었다(Fig. 3). 전 세계적으로 우유 소비 확대를 위하여 신제품 개발에 지속적인 노력을 하고 있으나, 아직 지역적인 불균형(대륙 간 우유 생산/소비 불균형)이 있어 우유 및 유제품 국제 무역의 중요성이 더욱 높아졌다.

1인당 연간 우유 소비량의 경우, 110.7 kg이 전 세계 평균이지만, 지역별로 큰 편차가 있다. 아프리카 지역의 경우 50 kg 정도이지만, 유럽 지역은 270 kg이다. 아시아 지역은 전 세계 소비량의 43%를 차지하지만, 1인당 우유 소비량은 78 kg에 불과하다. 이 소비량 또한 2013년도보다 2 kg이 증가한 것이지만, 서구지역 즉, 유럽, 북미, 오세아니아 지역의 소비량과 비교하면 아직 낮은 수준이다.

전 세계적으로 생산된 우유의 상당한 부분은 공장에서 가공되지 않고 소규모 혹은 비공인 작업자에 의하여 취급되는데, 이렇게 비공식적으로 소비되는 우유는 IDF의 통계에 포함되지 않는다. FAO에 의하면, 우유 생산의 80% 정도가 개발도상국에서 생산되는데 실제로 소비자들에게 판매되는 우유의 정확한 양을 집계하는데 어려움이 있다고 밝혔다.

World Dairy Situation 보고서에 집계된 우유 집유량과 가공처리 통계량은 전체 우유 생산량의 54% 정도이다. Fig. 2에서 보는 바와 같이 우유는 주로 액상 우유와 발효된 형태

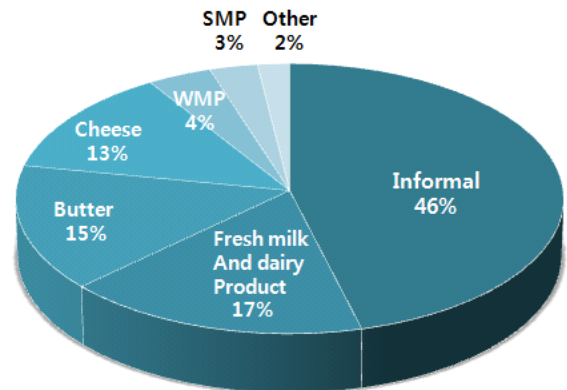


Fig. 3. Classification of world milk consumption. Redrawn from Bulletin No. 481/2015 - The World Dairy Situation 2015 (IDF).

죽, 크림, 요구르트 및 기타형태(18%)로 소비된다. 여기에 치즈(13%), 버터(15%), 분유와 같이 가공된 형태로 우유가 소비되는 것으로 나타났다.

1인당 액상 우유 음용은 일부 북유럽 국가들과 호주, 뉴질랜드가 가장 높은 소비수준을 나타냈고 그 뒤를 북미 대륙인 것으로 집계되었다. 1인당 버터 소비는 유럽이 가장 많이 높은 것으로 나타났고 그 뒤를 인도와 오세아니아 지역이었다. 치즈의 경우에는 미국인과 유럽인이 가장 많이 소비하였다.

### 2. 세계 유제품 교역 현황

세계 유제품 교역은 지난 수년 동안 안정적으로 증가하였는데, 2014년 유제품 교역 총량은 약 6,650만 톤으로 이는 전년 대비 6% 증가한 수치이지만, 2013년도가 상대적으로 교역이 감소했기 때문에 2010년부터 2013년까지의 평균 성장률과 유사하였다.

유제품 수출국인 유럽과 오세아니아 지역이 우유를 생산하기 좋은 기후 조건이었기 때문에 가능하였지만, 다른 유제품 수출국인 아르헨티나와 우루과이에서는 기후조건이 좋은 편은 아니었다.

전체 우유 생산량 중에서 유제품 교역이 차지하는 비중은 약 9% 정도로 점차 증가하는 추세에 있다. 그러나 아직도 많은 양의 우유가 대부분 국경을 넘지 않고 그 지역에서 소비됨을 의미하지만, 국제 교역이 세계 낙농 경제에 필수적인 요소로 점차 자리 잡고 있다. 2015년은 러시아의 금수조치로 인하여 유제품 교역이 다소 감소(전년대비 -0.7%)하는 것으로 전망되지만, 2016년도에는 약 4% 정도 증가할 것으로 예상하였다(Fig. 4).

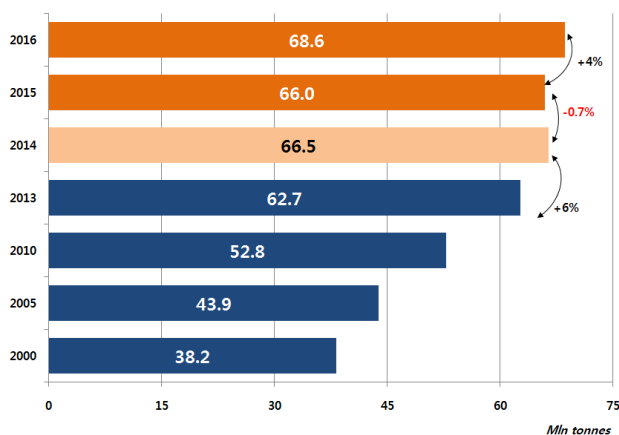


Fig. 4. World trade volume development: 2000-2016. 2015: estimate on a 6-month growth basis/2016: estimate on a longterm growth basis. Redrawn from Bulletin No. 481/2015 - The World Dairy Situation 2015 (IDF).

### 3. 치즈 교역 현황

유제품 중에서 치즈 생산은 지속해서 성장을 하여 왔으며, 유럽, 오세아니아, 북미 지역에서 많이 생산되는데 유제품 교역의 많은 비중을 차지하고 있다. 치즈 생산이 많은 국가에 있어서 지금까지의 성장에도 불구하고, 세계 치즈 무역은 2014년에 하락하는 것으로 나타났다. 치즈의 세계 무역 규모는 2014년 말까지 약 2백 2십만 톤으로 전년대비 -3.7% 감소한 수치이다. 2014년 러시아의 우크라이나 사태 개입으로 인하여 EU는 러시아에 경제 제재를 가했는데 러시아는 이에 대한 반발로 EU 농수산물의 수입금지 조치를 하게 된다. 이후에 러시아로의 치즈를 수출하는 국가는 그 물량이 급격히 감소하였다. 치즈 수출 물량으로 보았을 때, EU, 미국, 뉴질랜드, 벨라루스, 호주 순으로 집계되었으며 EU28과 호주는 마이너스 성장을 하였다. 특이할 사항은 미국의 치즈 수출 증가이다. 치즈의 주요 수입국을 보면, 러시아, 일본, 미국, 한국, 멕시코 순으로 집계되었는데, 미국산 치즈는 주로 일본, 한국, 멕시코에 수출하기 때문이다. 특히 한국과 중국은 전년대비 각각 26%와 22% 증가하는 것으로 나타났는데, 이들 국가의 치즈 시장이 급속히 확대되고 있기 때문이다. 한국의 경우, 미국과의 FTA가 체결된 이후에 미국산 치즈 수입이 증가하고 있는데, 한국에서 생산되는 가공치즈의 원료로 사용되는 미국산 자연치즈의 양이 증가한 결과이다(Fig. 5).

## 결론

우유 및 유제품의 소비는 인구 증가(세계 인구는 연간 약 1.4% 증가), 소득증가, 급격한 도시화, 식이의 균일화(uniform-

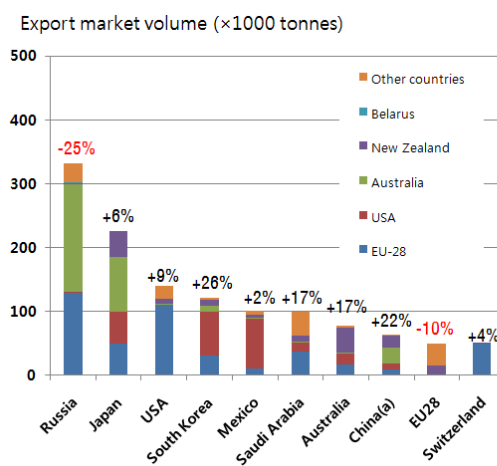


Fig. 5. World cheese trade: main exporters, key export markets. Redrawn from Bulletin No. 481/2015 - The World Dairy Situation 2015 (IDF).

mization of diet) 등의 요인에 영향을 받는다. 특히 개발도상국들이 영향을 많이 받는데 그 이유는 유제품을 주로 소비하는 계층이 도시 지역에 집중되어 있으며, 개발도상국에서는 전통적인 방법으로 가공된 우유보다 유가공 공장에서 생산된 제품을 선호하는 경향으로 변화하고 있기 때문이다.

향후 수십 년 동안은 식품에 대한 요구가 증가할 것이며, 이 중에서도 유제품은 미래에 우리의 식탁에 매우 크게 자리를 잡을 것이다. OECD/FAO 농업 전망 보고서에 따르면, 우유 및 유제품의 소비량은 2024년까지 2014년도 대비 약 25% 증가할 것으로 전망하였다. 이것은 매년 2.2%씩 성장한다는 것이다(Fig. 2).

우유 및 유제품의 성장률은 제품의 종류에 따라 다소 차이가 있는데 분유가 연간 3.0% 씩 성장하는 것으로 예상되어 가장 높을 것으로 전망되었으며, 두 번째는 신선 유제품으로 매년 2.4% 씩 성장할 것으로 예상되고 치즈의 소비는 2024년까지 연간 1.6% 씩 성장할 것이다.

유제품 소비 증가율은 개발도상국에서 더 높을 것으로 전망되었는데, 연 +3.0% 평균 성장률을 기록할 것으로 예상되어 개발도상국에서의 우유 및 유제품의 소비는 10년간 34% 증가할 것이다. 따라서 세계인구의 대부분을 차지하는 개발도상국들은 세계 우유 시장에서 중요한 위치를 차지할 것으로 생각된다. 또한 신흥개발국가에서는 유제품 소비 총량으로는 적지만 매년 4.5% 성장률을 보일 것이다. 선진국의 경우, 연간 0.9% 성장하는 것으로 전망하였는데, 신선 유제품, 버터, 전지분유는 약 0.6% 성장을 예상하며, 탈지분유는 0.8%, 치즈는 1.3% 성장할 것으로 예상되었다.

2016년에는 전 세계적으로 유제품의 수요가 다시 증가할 것으로 예상되며, 전체 유제품 교역은 약 6천8백만~6천9백만 톤 정도로 다소 교역일 활발해질 것으로 전망된다. OECD/FAO 연간 농업 전망 보고서에서 전반적인 유제품 교역은 향후 10년간 점진적으로 증가되며, 성장률은 유제품 종류에 따라 다르겠지만, 향후 10년 동안 버터와 치즈의 연평균 성장률은 각각 1.6%와 2.2%로 예상되며, 전지분유와 탈지분유는 각각 2.4%, 2.8%의 연평균 성장률을 보일 것으로 전망된다고 하였다.

## 감사의 글

본 논문을 위하여 자료의 사용을 허가해 준 IDF 및 한국 IDF 위원회에 감사드립니다.

## 참고문헌

1. Bulletin of IDF No. 481/2015 -The World Dairy situation 2015, by the International Dairy Federation.
2. Lim, J. and Oh, S. 2015. The outlook of the global dairy industry and its current situation-III. 2015 world dairy situation of milk production. *J. Milk Sci. Biotechnol.* 33:281-285.

Received 1 March, 2016

Revised 14 March, 2016

Accepted 18 March, 2016