

Global Agribusiness Annual 2017: 유제품 및 육류산업 *

장 희 원
(서울대학교 농업·자원경제학 박사과정)

1. 낙농업 전망

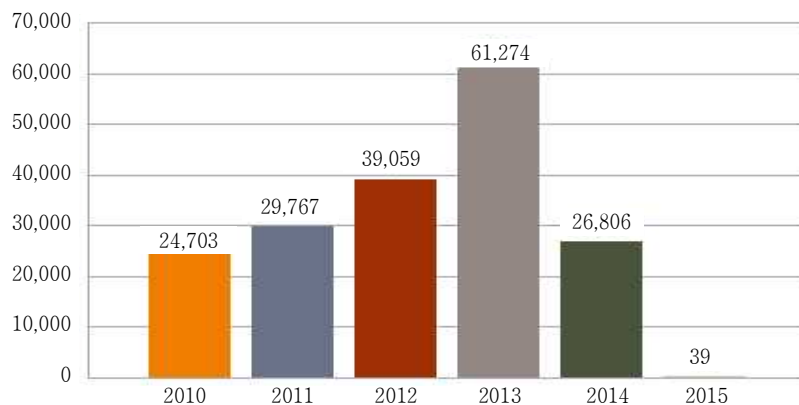
지난 2016년 하반기동안 유제품 가격은 지속적인 상승추세였지만, 2017년 들어서 최고가를 경신하지는 않을 것으로 보인다. 2014년부터 2016년 중반까지 우유 가격의 하락으로 인해 유럽, 뉴질랜드, 호주의 낙농가들은 마이너스 마진을 기록하였으며, 이로 인해 생산량을 감축하거나 낙농업을 포기함으로써 적자폭을 줄이고자 노력하였다. 최근 들어 우유의 생산량은 소폭 감소한데 반해 수요는 완만한 성장세를 유지함에 따라 유제품 가격이 상승하여 낙농가는 손익분기 수준까지 마진을 회복할 수 있게 되었다. 그러나 러시아의 교역 금수조치(trade embargo)와 사료 가격의 하락이 지속되고 유럽의 우유 생산쿼터제가 존재하지 않는 상태에서, 2013년 유제품의 활황기와 같은 가격상승은 발생하지 않을 것이다. 전 세계적으로 낙농업은 역사상 가장 불안정한 시기를 겪고 있다 해도 과언이 아니다. 공급과 수요 측면의 연속적인 충격으로 인해 낙농가에서부터 고급 유제품 가공업자에 이르기까지 전체 산업의 가치사슬이 위태로운 상황에 직면하고 있다.

* (millelune@snu.ac.kr). 본고는 Informa Agribusiness Intelligence에서 발간된 「GLOBAL AGRIBUSINESS ANNUAL 2017: Toward A Sustainable Future」 보고서의 '제9장 Commodity Markets-Dairy'와 '제10장 Livestock, Meat and Poultry'을 바탕으로 번역 및 요약 작성함.

낙농업 및 유제품 산업의 위기는 2008년 중국에서 발생한 세계 최악의 중독 전염병(poisoning epidemics)에서 그 원인을 찾아볼 수 있을 것이다. 멜라민(melamine) 파동은 중국 내 우유에 대한 소비자 불신을 일으켜 수많은 중국 우유업체들이 도산하였고, 그 후 많은 중국인들은 수입 유제품을 대체 구매하였다. 이에 따라 중국 업체는 뉴질랜드를 중심으로 유제품 수입량을 늘려야만 했으며, 이는 전 세계 유제품에 대한 수요 증가와 가격 상승의 주요 원인이 되었다. 많은 중국인들에게는 비극적인 사건이었지만, 전 세계 유제품 가공업체들에게는 뜻밖에 찾아온 기회였다.

이외에도 다양한 요인들이 낙농업 및 유제품 산업에 영향을 미치고 있다. 2014년 8월 시행된 러시아의 EU 및 미국 식품에 대한 포괄적인 교역 금수조치는 당초 1년으로 예상되었으나 2016년 8월까지 연장된데 이어 최근에는 2017년 말까지 또다시 연장되었다. 이는 거대한 러시아 시장에 오랫동안 의존해 온 유럽에 매우 치명적인 영향을 미칠 수밖에 없었다. 예를 들어 대표적인 유제품 수출국인 네덜란드의 대 러시아 치즈 수출량은 2014년부터 큰 폭으로 감소하였다<그림1 참조>. 아울러 2015년 4월 EU의 우유생산 쿼터(milk quotas)가 철폐됨에 따라, EU내에서 매우 수출지향적인 아일랜드와 네덜란드를 필두로 28개 EU 회원국의 우유 및 유제품 생산량이 일제히 증가하기 시작했다.

그림 1. 2010~2015년간 네덜란드의 대 러시아 치즈 수출량(톤)



자료 : Eurostat/GTIS.

한편 거시적인 관점으로 볼 때 세계경제는 위축되고 있다. 원유 및 소프트 원자재(soft commodities) 가격의 붕괴로 과거 수입국들이 그랬듯이 대규모 유제품을 구매할

수 있는 능력에 제한을 받기 시작했다. 가장 놀라운 사실은 멜라민(melamine) 파동으로 촉발된 중국의 전례 없는 유제품 수요증가가 갑작스럽게 중단되었다는 것이다. 이로 인해, 주요 생산국의 창고는 소비되지 못한 우유가 넘쳐나기 시작했다. 2015년 초의 가장 큰 질문 중 하나는 중국이 언제 시장에 복귀할 수 있는 지였다. 중국은 과거 벌크 원자재(bulk commodities) 분야에서와 같이 많은 물량은 아니지만 시장에 복귀하였으며, 그 와중에도 유아용 분유(Infant Milk Formula, IMF)에 대한 수요는 지속적으로 증가하고 있다. 공급 측면에서 볼 때 양호한 기후조건과 저렴한 사료가격은 전 세계적으로 우유 생산량을 증가시키는 요인으로 작용하고 있으며, 우유 공급과잉 시대에 생산업자들은 지속적인 가격하락의 압력을 받고 있다.

1.1. 유럽의 공급과잉 딜레마

2016년 말까지 약 35만 3,000톤의 탈지분유(skim milk powder)의 재고가 추정되었는데, 이는 2014년 대비 2배, 2013년 대비 7만 2,000톤 증가한 규모이다. 우유 생산량은 증가하고 가격이 붕괴됨에 따라, 제조업체들에게 톤당 1,698유로의 낮은 정부 구매가격(intervention buying-in price)은 보다 매력적이었다.

낙농가 농민들은 항상 가격하락에 대한 압박감을 느끼고 있었다. 독일의 우유 생산업자들은 2009년에 겪은 물가 폭락보다 더 큰 규모의 손실에 대응하기 위해 더욱 적극적으로 생산량을 확대함으로써 손실된 마진의 일부를 회복할 수 있었다. 나머지 유럽 국가들도 이와 유사한 전략을 취하였다. 특히, 수출의존도가 높은 아일랜드와 네덜란드가 매우 적극적이었다. 당시 모든 사람들이 유럽의 '우유 과잉(milk glut)'에 대해 이야기할 정도로 공급과잉 현상은 매우 심각하였다.

2016년 2월 EU의 평균 우유 가격은 전월 대비 1% 하락한 100kg 당 28.62유로로 2008~2009년 금융 위기 이후 가장 낮은 수준이었다. 2016년 3월 EU 유제품시장관측소(EU Milk Market Observatory)가 발표한 최신 네덜란드 현물가격은 100kg 당 18.8유로였으며, 이탈리아 현물가격은 100kg 당 24.3유로로 떨어졌다.

1.2. EU의 지원정책

2016년 탈지분유(skim milk powder)와 버터의 잉여생산분에 대한 EU의 구매(Public Buying-In) 한도는 두 배로 증가하였다. 탈지분유(skim milk powder)의 경우, 10만 9,000톤에서 21만 8,000톤으로, 버터의 경우 50만 톤에서 100만 톤으로 증가하였다. 2016년

고정 개입가격(fixed intervention price)으로 매입될 수 있는 탈지분유(skim milk powder)의 수매 한도는 35만 톤으로 증가하였으며, 매입은 2017년 2월까지 연장되었다. 또한, 2015년 9월에 발표된 5억 유로 상당의 긴급구호패키지의 일환으로 시장안정을 위하여 해당 유제품을 일정기간 격리하기 위한 민간재고보조(Private Storage Aid, PSA) 제도가 시행되었다. 탈지분유(skim milk powder)에 대한 민간재고보조(PSA) 표준계획(90~210일 저장) 및 추가 보완계획(365일간 저장)은 2017년 2월까지 연장되었으며, 별도의 계획에 따라 최대 10만 톤의 치즈가 일정기간 저장 후 시장에 판매되었다.

이러한 전통적 시장지원 조치뿐만 아니라, EU는 유제품 생산자를 위한 목표직접지원할당(targeted direct aid allocation)에 자금을 지원하기 위해 5억 유로 지원 패키지를 사용하였으며, 2016년 7월에는 우유 생산을 줄이기 위해 낙농가 유인정책으로 재정적 인센티브 제공을 발표하기도 하였다. 더불어, 2013년 공동농업정책(Common Agriculture Policy, CAP)에 심각한 시장 수급 불균형이 발생할 경우 협동조합 등 생산자가 자율적으로 공급을 관리할 수 있도록 허용한 규정에 따라, 자율적인 우유 생산조정제를 도입하였다.¹⁾

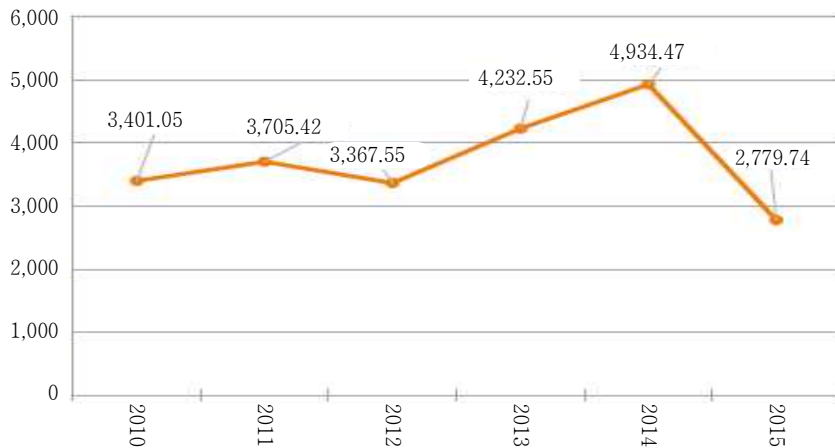
1.3. 세계 유제품 가격의 하락

2015년 초부터 2016년 중반까지 전 세계 유제품 시장은 급속히 냉각되기 시작해 본격적인 가격하락 국면에 진입하게 되었다. 2015년 10월 IFCN(International Farm Comparison Network)은 '제3의 글로벌 낙농 위기(third global dairy crisis)'가 올 수 있다고 경고했다. 전 세계적으로 우유 가격은 2009년 이래 가장 낮은 수준으로 하락했으며, 유제품업체들은 저조한 수익률을 개선하기 위해 우유 가격을 지속적으로 낮춰나갔다.

글로벌 낙농위기의 주요 원인으로는 2015년 말부터 시작된 중국의 수요 감소를 꼽을 수 있다. 지난 몇 년 동안 수입 분유의 가격상승을 이끌었던 중국 수요가 큰 폭으로 감소함에 따라, 2015년부터 중국의 수입 전지분유(whole milk powder) 가격은 큰 폭으로 하락하기 시작했다<그림2 참조>. 중국은 2015년 유럽 최대 우유 생산국인 독일보다 3분의 2 이상을 더 많이 생산하는 주요 분유 생산 국가이다. 다만, 중국 분유의 대부분이 낮은 품질로 인해 사료로 공급되거나 덩핑으로 판매되고 있는 실정이다.

1) 낙농진흥회 해외뉴스, '유럽연합, 쿼터 폐지 1년 만에 우유 생산조정제 제도입', 접속일자 2017.03.30.

그림 2. 2010~2015년 중국 수입 전지분유(whole milk powder) 평균 가격(달러/톤)



자료: Informa Agribusiness Intelligence, Global Agribusiness Annual(2017).

뉴질랜드의 거대 낙농협동조합인 폰테라(Fonterra)는 2016년 5월 우유 공급과잉과 가격하락으로 심화되는 낙농업의 위기를 극복하기 위해 호주에 있는 자금을 인출하였다. 한편 호주 최대의 낙농협동조합인 머레이겔번(Murray Goulburn)은 2015/16년(2015.7~2016.6) 예상 영업실적이 대폭 감소함에 따라, 낙농가에게 지불하는 원유가격도 10% 이상 인하하기로 결정했다. 이에 따라, 머레이겔번의 주가가 대폭 하락하여 한때 증권거래소에서 일시적으로 거래가 중단되기도 하였고 이에 대한 책임으로 Gary Helou 사장이 사임하였다.

세계적인 경기침체로 인해 전 세계 유수의 유제품 업체들이 큰 피해를 입었다. 네덜란드 최대 은행 중 하나인 농업금융전문협동조합인 라보뱅크(Rabobank)는 2016년 7월 매출액 상위 20위 유제품 기업을 발표하면서 공급과잉과 유제품 국제가격 하락으로 인해 상위 유제품 기업들의 전체적인 시장규모가 크게 줄어들었다고 발표했다. 2016년 2월 프랑스 다국적 식품회사 다농(Danone)은 2015년을 ‘불안정하고 복잡한 환경(volatile and complex environment)’이라고 정의하며, 전 세계 유제품 시장의 과열현상을 지적하였다. 이러한 시장상황에도 불구하고 다농은 4/4분기 유아용 우유(infant milk formula)²⁾ 매출액이 3.6% 성장하였다. 아울러 2000년 스웨덴 유제품 협동조합 알라(Arla)와 덴마크의 MD푸드(MD Foods)가 합병하여 설립된 알라푸드(Arla Foods)³⁾의 2015

2) 모유 대신에 유아에게 급여하기 위하여 이화학적 성질이 모유와 비슷하게 처리 가공한 것으로 유아용 우유. 농업용어사전:농촌진흥청(접속일자 2017.03.30.).

3) 덴마크, 스웨덴, 영국, 벨기에 등에서 우유, 치즈, 버터 등을 생산하는 덴마크의 유제품 업체 및 국제 협동조합.

년 수익은 전년대비 3.3% 감소한 103억 유로를 기록하였다.

미국 낙농부문은 충분한 내수시장을 바탕으로 어느 정도 시장의 충격을 흡수할 수 있었다. 미국 우유의 약 3분의 1은 치즈 생산에 투입되고 있으며, 치즈 가격은 세계 경제의 침체 속에도 지속적으로 상승하였다. 그러나 치즈 및 버터 재고량은 기록적인 수치에 도달했다. 미국 농무부(United States Department of Agriculture, USDA)에 따르면 냉장창고에 보관된 천연치즈 재고량은 2016년 8월 31일 기준 12억 4,000만 파운드(56만 3,000톤) 규모로 전년대비 6% 증가한 최고치를 기록하였으며, 버터 재고량은 3억 2,200만 파운드(14만 6,000 톤)로 전년대비 52% 증가했다. 그러나 상대적으로 높게 형성된 국제 유제품 가격은 미국 수출업자들에게 다소 유리한 측면이 있었다.

1.4. 수급균형을 통한 시장회복 전망

유럽이 ‘우유 과잉(milk glut)’에서 ‘우유 부족(milk shortage)’으로 전환되기 위한 첫 번째 시장의 변화는 2016년 6월 독일 최대 규모의 유제품 협동조합인 DMK에 의해 시작되었다. DMK는 2016년에 우유를 전년대비 1~1.5% 감산하였다. 이어서 알라푸드는 우유가격이 더 이상 상승하지 않도록 동결하였으며, 2016년 8월 일반우유(conventional milk) 가격은 0.212DKR(덴마크 크로네)/kg(100kg 당 28.5유로)를 기록하였다.

유제품 국제가격 지표인 GDT(Global Dairy Trade) 입찰가격의 상승은 시장회복의 신호였다. 당시 언론에서는 유제품 가격의 급등세를 2016년 8월 리우올림픽 기록에 비유(Going for Gold? Dairy Auction's 'Olympic' Price Surge.)하기도 하였는데, 이는 결코 과장된 표현이 아니었다. 당시 전지분유(whole milk powder) 가격은 과거 경매가격 대비 19% 상승한 톤당 2,695달러(2,412유로)로 과거에 비해 여전히 낮은 수준이었지만 2015년 10월 이후로는 최고치를 기록한 유례없이 높은 상승세였다.

뉴질랜드의 폰테라(Fonterra)가 공급하고 있는 6개월 선물계약의 탈지분유(skim milk powder) 입찰 평균가격은 2,035달러(1,808유로)를 기록했다. 또한 EU 평균탈지분유가격은 1,750유로(1,955달러)로 당시 정부 구매가격인 1,698유로 보다 높은 수준이었다. 입찰 수요가 높은 버터의 GDT(Global Dairy Trade) 입찰가격의 경우, 7월 19일 톤당 2,687 달러에서 9월 말 톤당 3,892달러로 불과 2개월 만에 45% 급등하였으며, 2014년 초 이래로 가장 높은 가격수준을 기록하였다. 9월 말 탈지분유 가격 또한 전년대비 38% 상승한 톤당 2,293달러를 기록했다<그림 3 참조>.

그림 3. GDT(Global Dairy Trade)기준 탈지분유(skim milk powder) 가중평균가격(달러/톤)



자료: Informa Agribusiness Intelligence, Global Agribusiness Annual(2017).

2016년 6월부터 EU의 월간 우유공급 규모는 전년도 수준으로 감소하기 시작하였으며, 오히려 우유 과잉공급보다는 우유 부족현상에 대한 관심이 더욱 커지고 있는 상황이다. 2016년 10월 초 유럽연합집행위원회(European Commission)는 EU의 8월 평균 농가원유판매가격(farm gate milk price)이 지난 7개월 만에 처음으로 상승하여 전월대비 3% 증가했다고 발표했다.

이러한 우유가격의 안정세는 EU의 원유감산 장려정책에 낙농가들이 적극적으로 참여했기 때문이다. 2016년 7월 기준으로 원유를 납품하고 있는 낙농가를 대상으로 총 사업비 1억 5,000만 유로가 투입되어, 2016년 10~12월 동안 전년대비 1,500kg 이상 감산할 경우 1kg당 14유로센트의 장려금이 지급되었다. EU 28개 회원국 중 그리스를 제외한 27개국에서 농가 신청을 받은 결과 5만 2,100낙농가가 참여했으며, 감산목표 107만 톤의 98.9%인 106만 톤을 감산하여 원유 수급을 조절할 수 있었다. 필 호간(Phil Hogan) EU농업담당 집행위원은 원유감산정책이 매우 성공적이었다고 평하면서도, 우유가격 상승으로 약 61만 낙농가는 현재 수준 이상 원유를 생산할 것으로 전망했다. EU의 7월 우유수매는 전년대비 1.4% 감소했고 EU 28개 회원국 중 19개국은 2015년 7월보다 낮은 생산량을 기록했다, 그러나 EU 28개 회원국의 2016년 상반기 누적 우유 공급량은 여전히 전년 동기 대비 2.6% 증가한 수준이다.

1.5. 낙농가 수익률 회복전망

2016년 하반기 주요 수출국(28개 EU회원국, 뉴질랜드, 미국, 호주, 아르헨티나)의 총 우유 생산량이 전년 동기 대비 1~2% 정도로 상승폭에 제한이 있을 것으로 전망되었으나, 2016년 전체 우유 생산량은 전년대비 일정 규모 이상 증가 할 것으로 예상된다.

2016년 하반기부터 시작된 우유가격 상승으로 2017년 초 낙농가의 수익성이 개선 될 것으로 기대된다. 폰테라(Fonterra)의 유고형분(milk solids)의 낙농가 수익배당금 전망에 따르면(kg당 5.25뉴질랜드달러), 뉴질랜드 낙농가의 평균 수익률은 손익분기점까지 도달할 것으로 보인다.

현재 우유가격 전망에 따르면, 유럽 낙농가의 수익률은 2017년도 생산량의 소폭 증가분만큼 상승할 것으로 전망된다.

미국도 낙농가 수익률이 다소 개선될 것으로 보임에 따라 우유 생산량 또한 일정 부분 증가할 것이다. 민간 리서치업체인 인포마 이코노믹스(Informa Economics)는 2017년 주요 수출국의 우유 생산량은 전년대비 약 1.5%(약 102억 파운드/467만 톤) 증가할 것으로 예측하고 있다.

1.6. 브렉시트(Brexit) 전망

브렉시트(Brexit)는 2017년 유럽연합이라는 수평선에 하나의 구름을 드리우고 있다. 2017년 1월 영국은 EU관세동맹과 EU단일시장을 동시에 탈퇴한다고 공표하였다. 영국이 단일시장을 탈퇴함으로써 유럽연합 내·외부 무역거래의 형태에 일대 혼란을 가져올 것이라는 우려가 제기되고 있다.

아울러 제품표시제(product labeling)와 같은 보호무역주의의 물결이 더욱 거세지고 있다. 프랑스 정부는 2년(2017~2018년)간 낙농 및 육류제품에 대해 한시적으로 의무적 원산지표시(Country-Of-Origin Labeling, COOL) 제도의 도입을 추진 중에 있다. EU집행위 보건식품안전총국(DG SANTE)은 2016년 4월 12일 EU회원국의 전문가들로 구성된 동식물식품사료상설위원회(Standing Committee on Plants, Animals, Food and Feed)에 자문을 의뢰하였는데, 다수 회원국들은 프랑스 국외의 공급업체, 특히 중소기업의 프랑스 시장접근에 대한 부정적 영향에 대해 우려를 나타냈으나, 7월 5일 EU집행위는 프랑스의 조치를 최종 승인하였다.

유럽낙농협회(European Dairy Association)⁴⁾는 프랑스 조치는 국경을 다시 도입하는

4) EDA(European Dairy Association) : 1995년 설립, 유제품 제조업체 입장을 대변하는 단체(회원: 프랑스 등 22개 EU 회원국의

것으로서 유럽 단일시장(single market)에 대한 도전이라며 반발하여 민원을 제기하였으나, 유럽연합 옴부즈맨(European Ombudsman)⁵⁾은 EU집행위원회의 승인은 절차상 옳으며 행정적 잘못이 없다는 결론을 내렸다.⁶⁾

아울러 수요측면에서 원자재 가격하락은 세계 무역에 자극이 되고 있다. 초고온 및 저온살균우유와 유아용 우유(infant milk formula)에 대한 중국의 수요가 다시 한 번 기하급수적으로 증가하였으며, 2016년 1월 중국의 한자녀정책의 공식 폐기는 유아용 우유 수요증가의 또 다른 원인이 되고 있다. 중국 통계청(China National Bureau of Statistics)에 따르면, 중국의 2015년 신생아 수는 전년대비 47만 명(2.78%) 증가한 1,690만 명으로 나타났다.

1.7. 글로벌 유제품시장 전망

장기적인 유제품 수입수요는 인구 및 소득 증가, 식습관의 변화, 수입국 내부의 생산 또는 공급 사슬의 변화에 기인한다. 세계 인구는 여전히 증가하고 있으며, 대부분의 주요 수입국들의 소득은 지속적으로 증가하고 있지만, 국제통화기금(IMF)의 전망에 따르면 최근 개발도상국들의 실질 국내총생산(GDP) 성장률은 2003~2011년간 6~8%에서 4.6%로 하락할 것으로 예상된다.

변화하고 있는 식습관(diet)은 지속적으로 유제품에 대한 전환을 유도하고 있으며, 낮은 사료비용은 유제품의 자국 내 생산을 촉진하고 있다. 또한, 러시아의 교역 금수 조치(trade embargo)가 계속된다는 가정 하에 2017년의 전 세계 수입량은 우유 환산량을 기준으로 4.3%의 완만한 증가율을 보일 것으로 전망하고 있다. 즉, 수입으로만 2017년 65억 파운드(294만 톤)의 우유가 소비될 것으로 예상된다.

생산량이 102억 파운드(460만 톤) 증가하고 세계 수입량이 65억 파운드(294만 톤) 증가한다면 37억 파운드(170만 톤)가 주요 수출국 내에 남겨질 것이다. 이로 인해 장기적인 추세로 볼 때, 국내 소비는 약 0.7% 증가 할 것으로 예상된다. 따라서 기후변화, 질병, 사료비용의 급등과 같은 공급측면의 충격과 경기침체, 러시아의 교역 금수 조치(trade embargo) 해제, 중국 수입량의 급격한 변화와 같은 수요측면의 충격이 없다

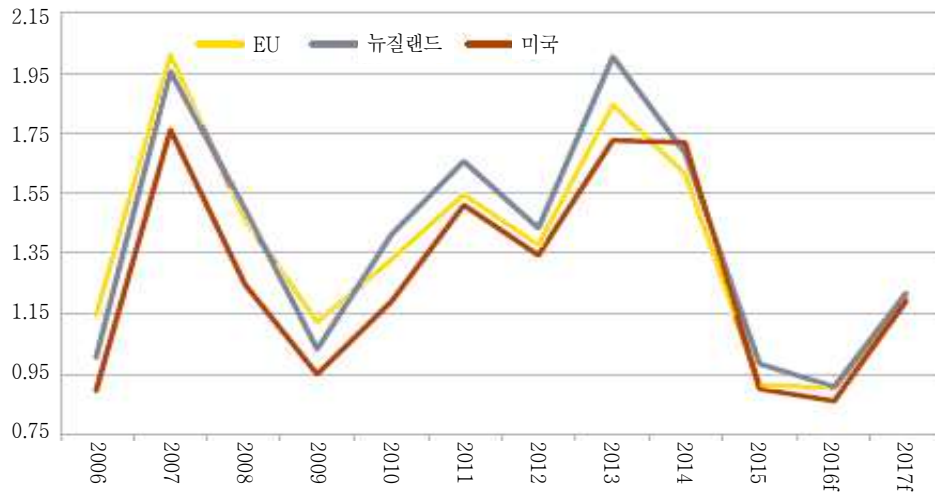
낙농산업단체).

5) 1995년 제도 도입, EU의회에서 선출하는 독립기관, 임기는 5년(연임가능). 현 옴부즈맨은 Emily O'Reilly(여성 언론인출신, 전임 아일랜드 옴부즈맨)이며 2013년 7월 선출됨.

6) 주 벨기에 유럽연합 대한민국대사관(bel.mofa.go.kr) 경제통상동향 [농수산물정책] EU옴부즈만, 프랑스의 낙농품등 한시적 원산지표시 의무화 계획에 합당 결정(접속일자 2017.03.30.).

면, 2017년 글로벌 유제품 가격은 전년대비 평균 15~20% 상승하여, 전 세계 유제품의 수급 균형을 맞추기에 충분할 것으로 보인다<그림 4 참조>.

그림 4. 2006년 이후 탈지분유(skim milk powder) 가격 추세(달러/Pound)



자료: Informa Agribusiness Intelligence, Global Agribusiness Annual(2017).

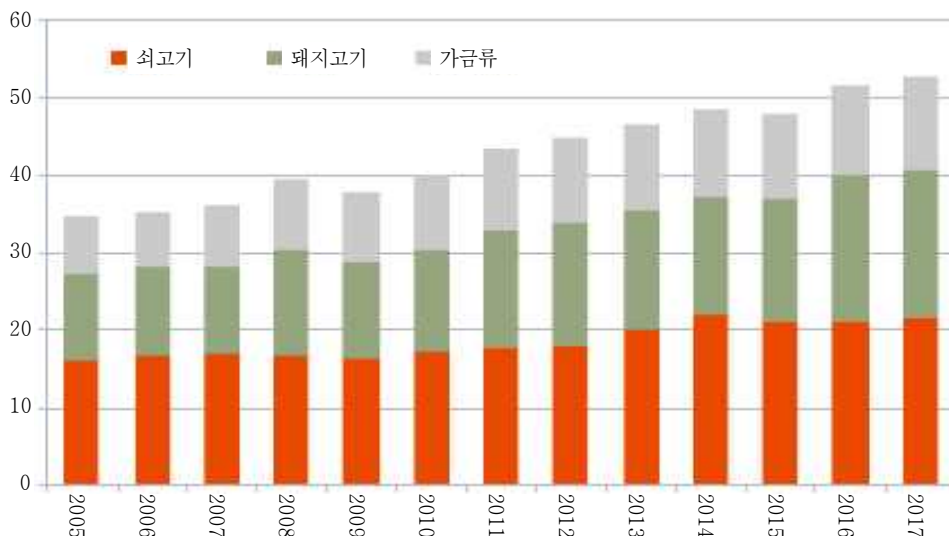
2. 육류산업 시장 전망

돼지고기와 닭고기의 수출이 증가하면서 대부분 세계 육류 교역은 10년 전에 비해 약 50% 이상 성장하였다. 2017년 육류 수출량은 2016년 6,000만 톤을 초과할 것으로 전망되고 있다<그림 5 참조>. 인구증가, 소득증가, 삶의 질 향상 등으로 인한 육류 단백질 섭취 증가는 전 세계 육류 교역을 지속적으로 증가시키고 있다. 호주와 같은 예외적인 사례를 제외하고, 대부분의 주요 육류 수출국들의 생산규모는 지속적으로 확대될 것으로 전망된다.

풍작, 사료곡물 공급증가, 저렴한 사료가격으로 인해 가축사육과 육류 생산 규모는 지속적으로 증가할 것이다. 2016년 사상 최대 풍작을 기록한 미국과 러시아의 영향으로 인한 세계 옥수수 수확량의 최고치 기록과 이월 재고량의 증가는 사료 가격을 더욱 낮출 것으로 예상된다. 또한, 전 세계 조곡(coarse grain) 생산량도 사료가격의 인상을 억제하기에 충분한 재고량을 바탕으로 사상 최고치를 기록할 것으로 보인다.

그러나 세계 경제의 성장둔화와 소득증가의 정체는 수요를 둔화시키고 무역을 저해 할 수 있다. 또한, 상대 통화가치의 변화, 특히 달러강세와 주요 수입국의 통화가치의 약세는 또 다른 무역장벽이 될 수 있다. 주요 통화로 구성된 무역가중 달러지수(trade-weighted US dollar index)는 지난 2년간 90~95를 기록했으며, 이는 2013~2014년의 75~77 대비 20% 이상으로 2003년 이후 최고치였다. 이로 인해 많은 육류 소비자들에게 있어 달러표시 제품의 가격은 더욱 비싸지게 되었다. 세계 육류가격의 하락이 통화 영향의 일부를 완화시킬 수 있음에도 불구하고 미국의 강한 경제정책과 이자율 상승 전망으로 인해 달러가치는 더욱 상승할 전망이다.

그림 5. 글로벌 육류 수출규모(도체중 기준, 백만 톤)



자료: Informa Agribusiness Intelligence, Global Agribusiness Annual(2017).

아울러 주요 국가들의 정책 결정과 가축질병 이슈는 세계 육류 교역에 큰 영향을 미치고 있다. 예를 들어, 락토파민(ractopamine)의 미사용(ractopamine-free) 돼지고기를 요구하는 중국은 성장촉진제를 사용하지 않는 국가에 경쟁 우위를 제공한다. 이렇듯 가축사육에 있어서 항생제나 GMO 사료에 관한 이슈가 잠재적인 무역장벽이 될 수 있다. 또한, 2015년에 고병원성 조류인플루엔자(HPAI)의 발병으로 미국의 가금류 수출이 크게 감소하였다.

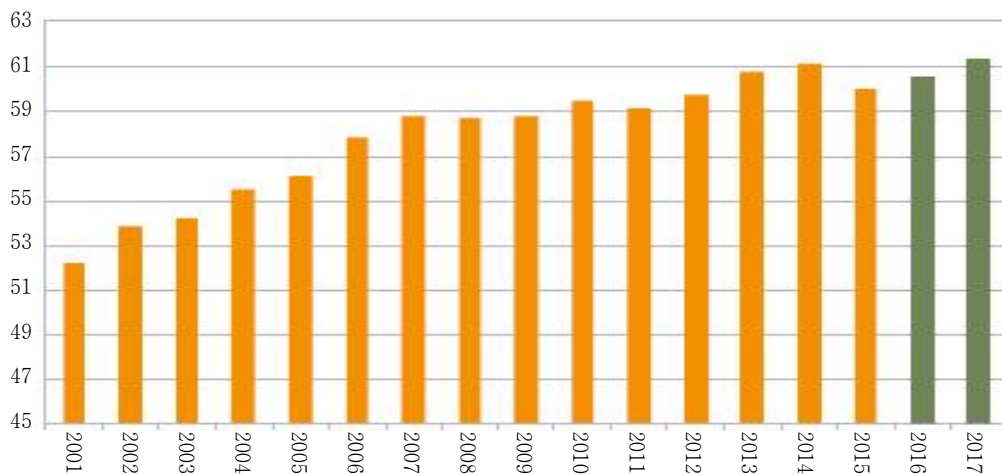
7) 사육 동물의 체지방을 줄여 살코기 비율을 늘리는 성장촉진제.

한편, 최근 브라질 냉동쇠고기의 미국 수출이 허용됨으로써 브라질 냉동쇠고기에 대한 시장이 다른 국가들로 확대되어 세계 육류 교역이 더욱 활성화될 것으로 전망된다. 미국 내 브라질산 쇠고기의 출시로 시장점유율 경쟁이 심화되어 호주·뉴질랜드산 쇠고기는 미국시장에서 어려움에 봉착하게 될 것이다.

2.1. 소·쇠고기(cattle and beef) 전망

세계 소·쇠고기 생산량은 기후와 정책변화에 직접적인 영향을 받는다. 2007년부터 2012년까지 세계 쇠고기 생산량의 급속한 팽창은 주요 생산지역의 성장과 함께 외부 요인의 영향이 없었기 때문이다<그림 6 참조>. 남미와 호주의 소·쇠고기 가격 상승과 가축사육 규모의 확대뿐만 아니라, 미국의 주요 목축지역의 극심한 가뭄으로 소·사육농가들이 사육을 위한 건초, 목초지, 물의 부족으로 일시적으로 도축량을 크게 증가시켜 2013년과 2014년 세계 쇠고기 생산량은 6,100만 톤으로 급증했다.

그림 6. 세계 쇠고기 생산량(도체중 기준, 백만 톤)



자료: Informa Agribusiness Intelligence, Global Agribusiness Annual(2017).

미국 소 사육두수는 2007년 초반 정점에 오른 이후, 사료가격 급등으로 점차 줄어들기 시작했다. 이는 미국 정부의 신생에너지 정책에 따라, 옥수수 수확량이 가축사료에 비해 신생에너지원인 에탄올(ethanol) 생산에 집중 투입되기 시작했기 때문이다. 었친 데 덮친 격으로 2011~2012년 재앙적 수준의 가뭄으로 미국전역의 목초지가 메

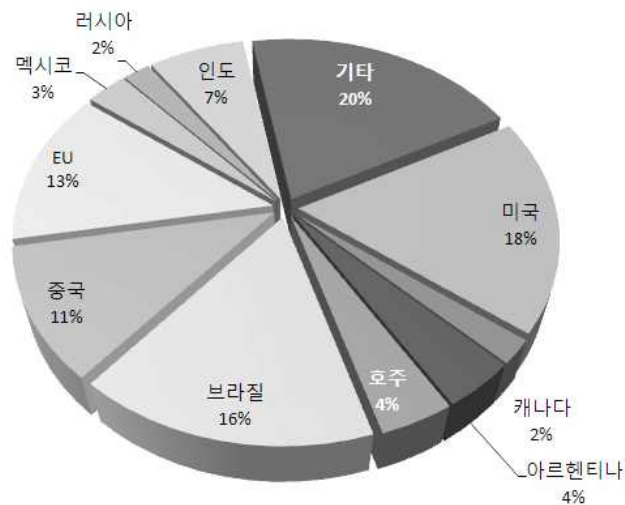
말랐고 사료비는 폭등함에 따라 소 사육농가에 커다란 피해를 주었다. 결과적으로 소 사육농가의 생산마진이 악화되면서 미국의 소 사육규모는 800만 마리(8%) 가량 감소하였으며 세계 쇠고기 생산량에 상당한 영향을 미쳤다.

소 사육농가의 청산이 보다 본격적으로 진행되면서 미국의 쇠고기 생산은 더욱 위축되었고, 2014~2015년 쇠고기 생산은 주기적인 감소추세에 접어들기 시작하면서 2015년 세계 쇠고기 생산량 감소의 주요 원인이 되었다. 그러나 2014년 중반 이후 미국의 소 사육규모의 공격적인 확대 결과, 2016년 미국 쇠고기 생산량은 약 5% 증가하였으며 2017년에는 보다 완만한 증가세가 이어질 것으로 전망된다.

호주는 지난 2년간의 극심한 가뭄과 대규모의 소 사육농가의 청산으로 인해 2016년 쇠고기 생산량은 전년대비 20% 가량 줄어들었다. 2016년 인도, 미국, 브라질의 증산효과가 호주, 아르헨티나, 러시아의 감소분을 상쇄하면서 세계 쇠고기 생산량의 성장세를 이끌어갈 것으로 전망된다. 또한, 최근 브라질 냉동쇠고기의 미국 수출이 허용됨으로써 전 세계 쇠고기 생산량의 또 다른 증가원인이 될 것으로 보인다. 주요 가축 사육 지역이나 사료용 곡물(feed grain) 생산지역의 극심한 가뭄으로 인한 피해를 방지하기 위해서라도 향후 10년간 전 세계 쇠고기 생산은 지속적으로 확장되어야 할 것이다.

2015년 세계 쇠고기 생산량에서 주요 국가들이 차지하고 있는 비중을 살펴보면, 미국이 세계에서 가장 많은 쇠고기를 생산하고 있다. 여기에 멕시코와 캐나다를 포함한 북미지역은 세계 쇠고기 생산의 23%를 차지하고 있는 것으로 분석된다<그림 7 참조>. 아울러 브라질은 미국에 이어 세계 2위의 쇠고기 생산 국가이며, 양질의 곡물사육 쇠고기(grain-fed beef)를 공급하고 있는 미국과는 달리 주로 목초사육(grass-fed beef)을 통한 쇠고기를 생산하고 있다. 최근 브라질에도 곡물사육 비육장 산업(grain-fed beef feedlot industry)이 확대되고 있지만, 아직까지는 약 10%의 쇠고기만이 비육장에서 생산되고 있어 산업에서 차지하는 비중은 아직까지는 미미한 상황이다. 중국 또한 주요 쇠고기 생산 국가이지만, EU와 마찬가지로 우유를 생산하는 젖소로부터 대부분의 쇠고기를 생산하고 있다. 인도는 물소(Water Buffalo)에서 생산된 쇠고기의 주요 원산지이지만, 문화적·종교적 규범으로 인해 대부분의 물소 쇠고기(carabeef)를 수출함으로써 세계 최대 쇠고기 수출국이기도 하다.

그림 7. 2015년 주요 국가별 쇠고기(beef and veal) 생산비중
(전체 생산량 도체중(carass weight) 기준 총 6,000만 톤)

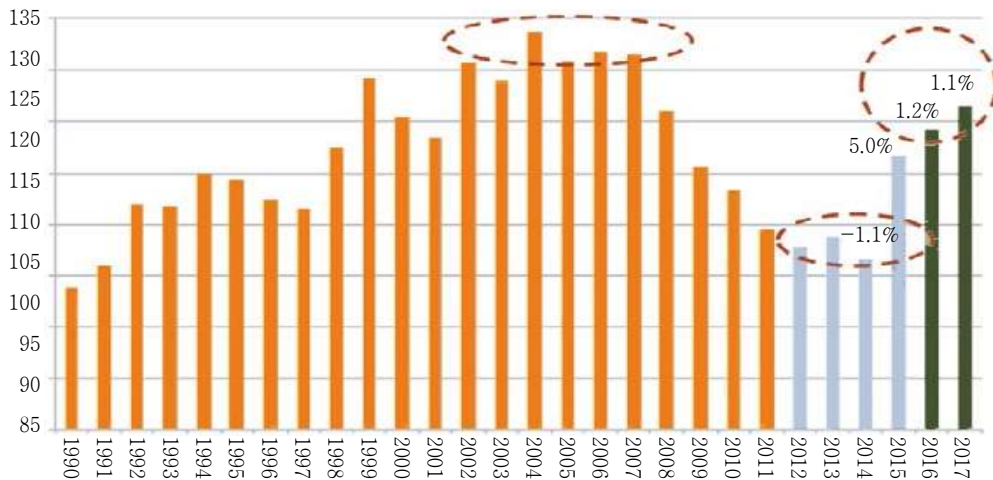


자료: Informa Agribusiness Intelligence, Global Agribusiness Annual (2017).

그 밖의 나라로 호주와 아르헨티나는 각각 세계 쇠고기 생산량의 약 4%를 차지하고 있으며, 세계 주요 쇠고기 생산 및 수출 국가이다. 그러나 호주는 목축지역의 극심한 가뭄과 이로 인한 소 사육규모의 감소에 따른 가격급등으로, 아르헨티나는 몇 년간 지속된 가뭄, 곡물재배 확대에 따른 목축지역 감소, 높은 수출세(15%)로 인해 소 사육규모가 감소하고 있으며 수출에도 일정부분 제약을 받고 있는 실정이다.

쇠고기 생산의 주기상 확장기의 진입과 돼지고기 및 가금류(pork and poultry) 생산량의 급증에 따라 미국 내 전체 육류 공급은 전체적으로 증가추세에 접어들었다고 볼 수 있다. 지난 10년간 사료비의 급등, 사육마진(feeding margin)의 악화, 돼지 유행성 설사 바이러스(PEDv), 조류 인플루엔자(AI), 가뭄 등의 변동성으로 인해 미국산 육류 공급이 급격히 감소했다. 미국 내 1인당 소비량은 220~225파운드에서 최근 200~205파운드로 떨어지면서 1990년대 초반 이후 가장 적은 내수를 기록하고 있다<그림 8 참조>.

그림 8. 미국 내 육류 소비량(파운드/인당, 육류 및 가금류의 소매 정육량 기준)



자료: Informa Agribusiness Intelligence, Global Agribusiness Annual(2017).

그러나 돼지 유행성 설사 바이러스(PEDV), 조류 인플루엔자(AI)에도 불구하고 시장은 다시 회복되었으며, 2015년부터 반등하기 시작한 미국 육류 공급(약 5% 증가 및 1인당 약 212파운드 소비)은 주로 돼지고기와 가금류에 의한 증가였으며, 2014년 이후 미국의 쇠고기 생산은 주기상 확장기에 진입하고 있다.

미국의 옥수수 수확규모와 사료비용이 10년 전 수준으로 하락한다면 미국 육류 생산규모는 더욱 증가할 것으로 예측된다. 2016년 미국의 1인당 육류 소비량은 215파운드에서 2017년에는 1~2% 상승한 220파운드에 이를 전망이다. 이러한 미국의 1인당 육류 소비량의 완만한 성장세는 부분적으로는 공격적인 수출에 따른 것이기도 하다. 미국의 대규모 육류 생산과 급격한 가격인하는 분명 수출에 긍정적인 영향을 미치고 있지만, 세계 경제 성장둔화와 달러화 강세는 성장 잠재력에 장애요소가 되고 있다. 육류 생산의 지속적인 확대 속에 수출이 충분히 뒷받침되지 않는다면 미국 내 1인당 육류 소비량은 220~225파운드 이상 기록할 전망이다.

역사적으로 높은 사료비용과 사육마진(feeding margin)의 악화로 인해 2014년 미국의 소 재고(cattle inventory)는 역대 최저치를 기록했다<그림 9 참조>. 미국의 에탄올(ethanol) 산업의 급속한 확장으로 인해 사료비용이 급등하기 시작했고, 이어진 극심한 가뭄으로 목초지는 메말랐다. 미국과 세계경제의 극심한 경기침체로 육류 소비가 줄고 가격은 급등했던 시기의 수준까지 사료가격은 폭등하였다. 사료비의 급등과 판매

가격의 하락으로 사육마진의 적자, 사육농가의 청산 등으로 인해 2014년 8,850만 두라는 역사상 최저 소 재고량을 기록하게 되었다.

그림 9. 1960~2016년 1월 미국 소 재고량(cattle inventory) 현황(백만 두수)



자료: Informa Agribusiness Intelligence, Global Agribusiness Annual(2017).

1960년 이래 최저수준인 미국의 소 사육규모로 인해 미국 쇠고기 생산량이 급감하면서 2014~2015년 급격한 가격반등이 시작되었다. 사료비의 안정세와 기름진 목초지의 조건 속에 기록적인 소쇠고기 가격은 미국 소 사육규모를 회복하는데 강력한 인센티브가 되었으며, 도태율(culling rate)과 암송아지(heifer)의 도축규모는 현저히 줄어들게 되었다. 2014~2015년의 미국의 1인당 쇠고기 소비량은 54파운드에 가까운 역사적인 최저 수준으로 떨어졌는데, 이는 경기침체가 시작된 10년 전에 비해서도 15%나 낮은 수준이다. 지난 2년간 경량 송아지(lightweight calves)와 비육용 소(feeder cattle)의 높은 가격형성과 사육농가의 전례 없이 높은 마진은 결과적으로 2016년 초 미국의 소 사육규모를 대대적으로 확장시켰으며 이는 2017년에도 지속될 것으로 예상된다.

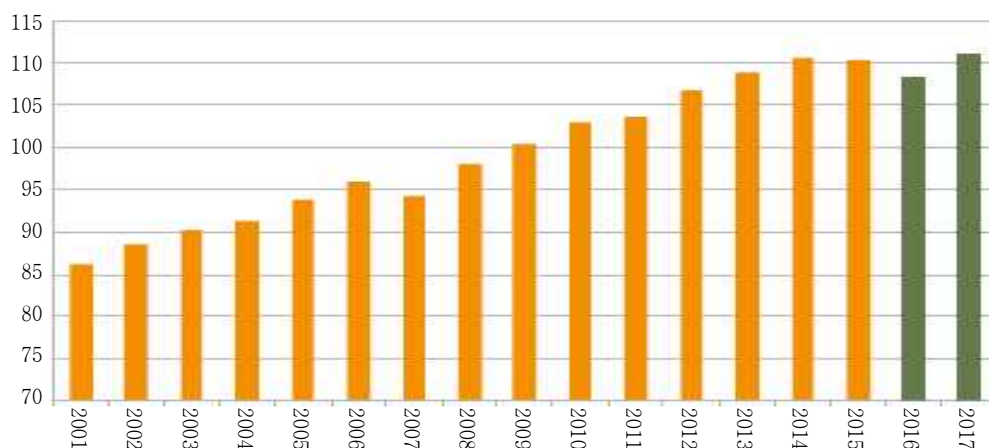
지난 2년간의 급속한 성장과 2014~2015년 정점에 달했던 가격 하락에 이어, 미국의 가축 사육규모의 증가추세는 암송아지(heifer)의 감소와 도태율(culling rate)의 반등에 따라 다소 둔화되고 있다. 그러나 여전히 높은 송아지 출산(calf crop) 규모, 비육용 소(feeder cattle) 및 송아지 공급의 증가로 가축사육장과 고품질 곡물사육 쇠고기 생산량이 증가하고 있다. 이는 미국 쇠고기 생산이 2017년까지 지속적으로 증가할 가능성을 의미한다.

쇠고기 생산과 공급의 확대에 따라 미국 소·쇠고기 공급 가격은 급격히 하락하고 있으며, 돼지고기와 닭고기 공급량의 경쟁적인 증가로 인해 감소폭은 더욱 확대될 전망이다. 2016년 비육이 완료된 소(fed cattle)의 가격은 전년대비 약 20% 상승한 반면, 쇠고기 도매가격(beef cutout)은 작년대비 약 13% 하락하였다. 앞으로 수년간 쇠고기 생산량이 점차 증가 할 것으로 예상되는 가운데 경쟁이 치열한 육류 시장에서 미국 산 쇠고기 가격은 지속적으로 하락할 전망이다.

2.2. 돼지 · 돼지고기(hog and pork) 전망

전 세계 돼지고기 생산규모는 2000년 약 8,500만 톤에서 2014년에는 1억 1,100만 톤으로 꾸준한 증가추세를 유지해왔다<그림 10 참조>. 그러나 2007년 주요 돼지 생산 지역의 수익성 악화와 질병 발생으로 인해 일시적인 생산부진을 겪기도 하였다. 2014년 돼지 유행성 설사 바이러스(PEDv)의 발병 후, 2015년 미국은 돼지고기 생산규모를 상당부분 회복시켰음에도 불구하고, 세계 돼지고기 생산량은 감소추세에서 벗어나기에는 역부족이었다. 돼지고기 생산의 절반이상을 차지하고 있는 중국의 영향으로, 세계 돼지고기 생산량의 변화는 중국의 생산 변동성에 크게 좌우되고 있다. 2014년 미국의 생산 감소에도 불구하고 중국 생산규모의 비약적인 성장으로 오히려 세계 돼지고기 생산량은 전체적으로 증가하였다.

그림 10. 2001~2017년 세계 돼지고기 생산량(백만 톤, 도체중 기준)



자료: Informa Agribusiness Intelligence, Global Agribusiness Annual(2017).

2015~2016년 미국의 돼지고기 생산규모는 확대된 반면, 중국의 생산규모는 급속히 위축되기 시작했다. 중국 내 사료비의 상승과 돼지고기 가격하락으로 인해 중국 돼지 사육농가의 수익성이 악화되기 시작했고, 많은 돼지고기 생산업자들은 본격적인 청산절차에 돌입하기 시작했다. 소규모의 생산업자들뿐만 아니라, 최근까지 공격적으로 사업영역을 확장해 왔던 대형 돼지사육 업체들도 사업을 일부 축소하거나 시장에서 철수하기 시작했다.

통합돼지사육시스템은 산자수(litter sizes)⁸⁾가 높은 모돈(sow)⁹⁾의 비율을 증가시킴으로써 중국 돼지산업의 생산성 향상에 큰 기여를 하였으나, 사육규모는 두 자릿수의 비율로 대폭 감소하였으며 돼지고기 생산량 또한 감소하였다. 돼지고기 공급 감소와 사료가격의 안정세로 중국 돼지 가격은 반등하였고 농가 수익률은 다시 흑자로 전환하였다. 이로 인해, 2016년 이후 중국의 돼지고기 생산량은 점차 확대될 것이고, 세계 돼지고기 생산량 또한 2017년 이후부터 장기적인 증가추세에 접어들 것으로 전망된다. 세계 주요 돼지사육 지역에 질병이슈가 발생하지 않는 한, 2017년에는 돼지고기 생산량이 최고치를 기록할 것으로 전망된다.

2015년 세계 돼지고기 생산량에서 주요 국가들이 차지하고 있는 비중을 살펴보면, 중국이 세계 생산량의 절반 이상인 51%를 차지함으로써 세계시장을 주도하고 있다. 다음으로 EU(21%), 미국(5%), 브라질(3%) 순으로 세계 돼지고기 생산시장을 점유하고 있다. 그 외 러시아(2%), 캐나다(1%) 등의 국가들은 세계시장에서 차지하는 영향력이 미미한 수준이다. 세계시장에서 돼지고기 생산량이 가장 많은 4개 국가(중국, EU, 미국, 브라질)들이 매년 세계 돼지고기 생산 변화에 큰 영향력을 발휘하고 있다. 또한 이들 국가들은(중국 제외) 대규모 돼지고기 수출국이기 때문에, 해당 국가들의 환율과 생산비가 세계 돼지고기 무역에 큰 영향을 미치고 있다.

중국은 매년 일정량의 돼지고기를 수출하고 있지만, 거대한 인구 규모로 인해 상당한 양의 돼지고기를 수입해야 하는 상황이다. 2015년 EU와 미국은 세계 최대 돼지고기 수출국으로서 각각 약 230~240만 톤의 돼지고기를 수출하였다. 그 다음으로 캐나다(120만 톤), 브라질(62만 7,000톤) 순으로 돼지고기를 수출하였다. 2016년, EU와 브라질은 러시아의 서방국가 식품 교역 금지조치로 감소한 돼지고기 수출의 대안으로

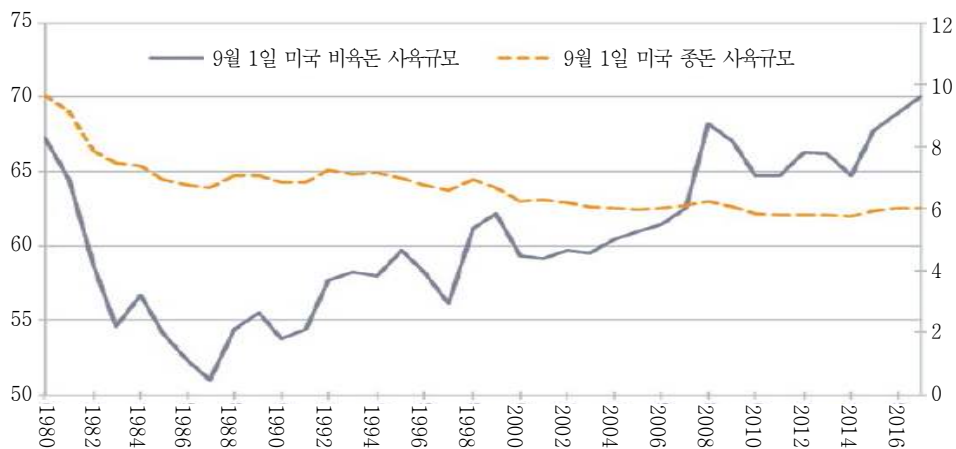
8) 1회 분만으로 출산한 새끼의 수를 말함. 소, 말 따위는 일반적으로 1두 출산하기 때문에 과거에는 단태동물로 불렸고, 돼지, 개, 고양이 따위의 형태는 동시에 많은 수의 새끼를 분만하기 때문에 다태동물이라고 함. 농업용어사전: 농촌진흥청(www.nongsaro.go.kr) 접속일자 2017.03.30.

9) 번식에 이용되는 어미돼지. 농업용어사전: 농촌진흥청(www.nongsaro.go.kr) 접속일자 2017.03.30.

아시아 시장을 적극적으로 공략하여 수출규모 확대를 도모하고 있다.

앞서 언급한 바와 같이, 미국은 2013년 봄 돼지 유행성 설사 바이러스(PEDv)라는 치명적인 바이러스 발병으로 2014년 봄까지 약 700만 마리 이상의 새끼돼지가 폐사하였다. 돼지공급 부족현상으로 2014년 봄부터 여름까지 그 피해가 가장 컸으며, 그 해 가을부터는 피해가 다소 완화되었다. 1990년부터 2016년까지 미국의 9월 1일자 돼지 재고량(pig inventory)의 변화추이를 살펴보면, 2014년 가을 돼지 비육돈 재고(market hog inventory)는 2006년 이래로 가장 적은 수치인 6,000만 두를 기록한 반면, 사료가격의 안정세와 농가수익 개선이 결합된 기록적인 돼지 가격의 상승으로 미국 종돈(breeding herd)¹⁰⁾ 재고수준은 안정적인 증가추세를 보여주고 있다<그림 11 참조>. 보다 향상된 차단방역(bio-security)¹¹⁾ 조치와 새끼돼지 치사율의 급감으로 인해 모돈(sow) 사육규모의 확대는 돼지 도축량을 큰 폭으로 증가시켰다.

그림 11. 미국 비육돈·종돈 재고(hogs and breeding herd inventory)현황(백만 두수)



자료: Informa Agribusiness Intelligence, Global Agribusiness Annual(2017).

2015년 9월 1일자 비육돈 재고(market hog inventory)는 전년대비 7%이상 증가하여 2008년과 2012년을 뛰어넘는 가장 높은 수치를 기록하였다. 생산량 증가로 가격은 하락하였지만 전반적으로 양호한 수익률로 인해 생산 계획이 지속적으로 확대되어

10) 종돈은 번식에 필요한 종모돈(種母猪·씨수돼지)과 종빈돈(種牝豚·씨암돼지)을 통칭함. 농업용어사전: 농촌진흥청 (www.nongsaro.go.kr) 접속일자 2017.03.30.

11) 정해진 구역 안에서 모든 생물체의 출입을 제한함으로써 질병의 전염을 예방하고자 하는 방역. 두산백과 접속일자 2017.03.30.

2016년 돼지고기 생산량은 전년대비 약 2% 증가했다. 최근 몇 개월 동안 돼지 가격의 급락이 수익률에 미치는 부정적인 영향은 사료가격의 하락으로 어느 정도 완화될 수 있었다. 2016년 가을 미국 종돈(breeding herd) 사육규모는 생산성 향상으로 인해 더욱 확대됨에 따라, 2017년 미국의 돼지고기 도축량과 생산량은 최고치를 기록할 것으로 전망된다<그림 11 참조>.

미국의 종돈(breeding herd) 재고수준은 2010년부터 2013년까지 매우 안정적인 추세를 유지하다가 2014년에 미비하게 상승하였는데, 돼지 유행성 설사 바이러스(PEDv)가 분만율과 모돈(sow) 생산성에 미치는 부정적인 영향에 대처하기 위해 양돈업자들이 모돈(sow) 두수의 재고를 일부 유지하고 있었기 때문이다. 2016년 9월 1일자 종돈(breeding herd) 재고는 전년대비 1% 감소하였으며, 생산성의 지속적인 향상으로 2016년 9~11월 돼지 사육규모가 크게 확대되어 2017년 돼지고기 생산규모는 지속적으로 증가할 전망이다.

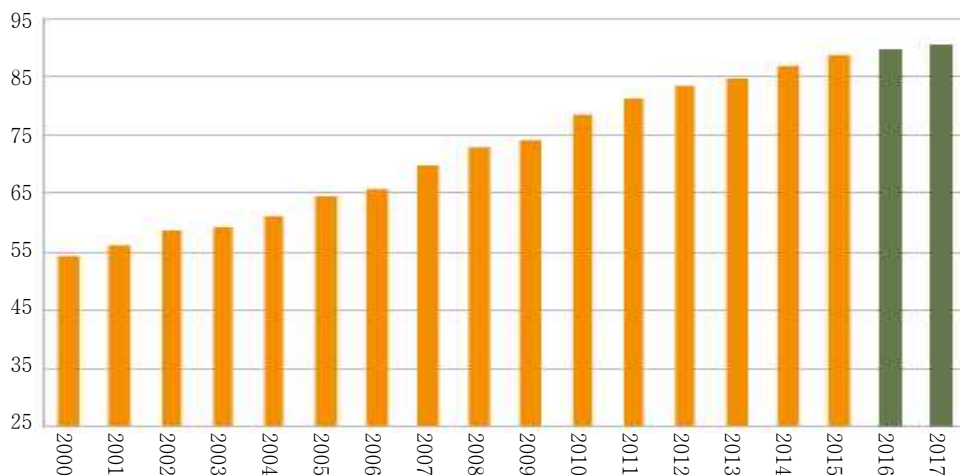
2014~2015년 돼지 유행성 설사 바이러스(PEDv)로 인한 생산차질로 미국 돼지고기 산업은 생산과 가격 측면에서 많은 변동성을 겪었으며 향후에도 추가적인 변동성 위험에 노출되어 있다. 2016년 가을 미국의 돼지 도축량은 도축능력에 큰 도전을 받고 있다. 1998년 미국의 돼지 공급이 도축한계를 초과하여 돼지고기 가격은 급락하고 수익성은 심각하게 악화되었다. 이러한 상황이 반복되지 않을지라도, 업계에는 도축능력을 확장하기 위한 계획을 수립하고 있다. 2017년 초 새로운 도축시설의 구축 후, 2017년 하반기부터 2018년 중반까지 추가적인 대규모 도축시설의 구축이 예정되어 있다. 이로 인해 2017년 총 도축량은 1,000만 두수 이상 증가될 것이다. 생산량이 크게 확대되지는 않을 것으로 전망되지만, 미국 돼지고기 산업의 경쟁은 돼지고기 가격을 상승시킬 것으로 보인다. 지속적인 돼지고기 생산규모의 확대에 가격하락이 예상되지만, 수출량이 많아지면 가격하락 압력이 다소 완화될 전망이다.

세계 돼지고기 산업은 지난 수십 년간 연속적인 외부충격에도 불구하고, 위기를 슬기롭게 극복하고 지속적으로 성장해왔다. 그러나 여전히 가축질병은 돼지고기 산업이 넘어서야 할 큰 도전이며, 전 세계 GDP는 전반적으로 둔화되고 있다. 아울러 인구 변화에 따라 유럽, 미국, 캐나다의 식습관은 매우 다양한 형태로 변화되고 있는데, 특히 육류 소비가 감소하고 있다. 반면에 남미, 아시아, 중동지역의 소득 증가와 육류관련 식품 소비의 증가는 세계 돼지고기 생산 및 교역의 확대와 함께, 향후 산업의 성장에 큰 기회를 창출할 것이다.

2.3. 가금류(poultry) 전망

세계 가금류 산업(특히, 육계부문)은 장기적으로 생산규모를 확대해 나가고 있다. 세계 육계 생산규모는 2000년도 5,500만 톤에서 2015년 8,900만 톤으로 지속적인 성장세를 보여주고 있고, 2016년에는 전년대비 9,000만 톤 이상 증가하였으며 2017년에도 추가적인 성장이 전망된다<그림 12 참조>. 지난 15년간 단 한 번도 생산이 감소한 적이 없는데, 이는 일부 국가의 생산 감축이 타 지역의 지속적인 생산 확대에 상쇄되었기 때문이다. 육계 생산량의 증가는 육류 단백질(meat protein)관련 식품의 글로벌 수요의 지속적인 증가, 세계인구 증가, 곡물에서 육류 중심의 식습관 변화 등에 기인한다. 파운드당 육계 생산비가 돼지고기나 쇠고기 생산비보다 저렴해진 이후, 육계 생산은 경제적 측면에서 매우 강력한 비용 상의 경쟁 우위를 누리고 있다. 이러한 비용 우위는 최저 생활수준에서 벗어나 소비자의 소득증대를 통해 견고한 경제성장을 이룩하고자하는 개발도상국가에 특히 중요하다.

그림 12. 2000~2017년 세계 육계(broiler) 생산규모(백만 톤)

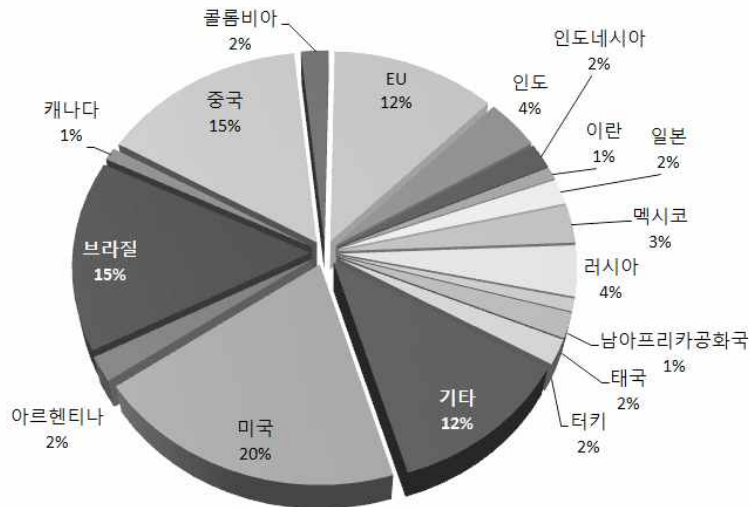


자료: Informa Agribusiness Intelligence, Global Agribusiness Annual(2017).

세계 육계 생산량은 쇠고기 생산량보다 많지만 돼지고기 생산량에는 미치지 못한다. 세계 생산의 절반을 중국이 차지하고 있는 돼지고기 산업과는 달리, 육계 생산 지역은 지리적으로 다양하게 분포되어 있다. 2015년 세계 육계 생산량에서 주요 국가들이 차지하고 있는 비중을 살펴보면, 미국이 20%로 세계에서 가장 많은 육계를 생산

하고 있다. 다음으로 중국, 브라질, EU가 각각 15%, 15%, 12%의 세계 육계 생산량 점유율을 차지하고 있다. 그 외 지역으로 인도, 멕시코, 러시아, 아르헨티나, 태국, 터키 등 다양한 국가에서 육계 생산이 이루어지고 있다<그림 13 참조>.

그림 13. 2015년 주요 국가별 육계(broiler) 생산비중(총 8,870만 톤)



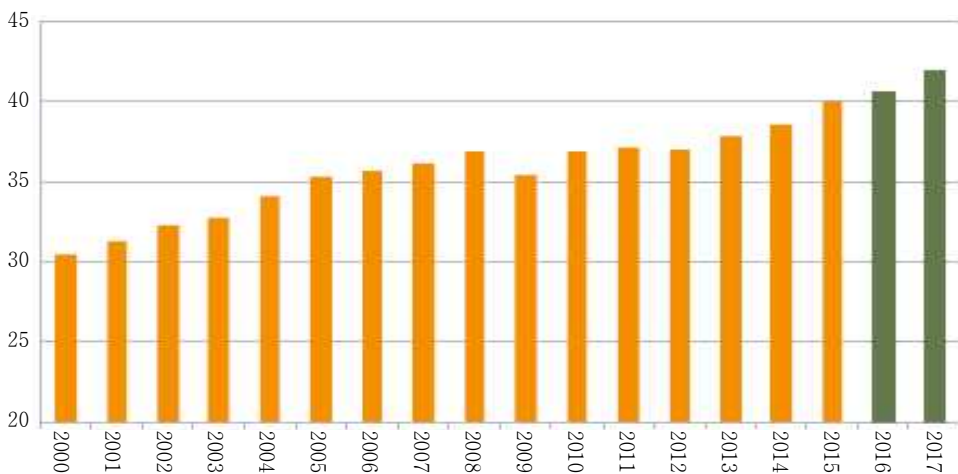
자료: Informa Agribusiness Intelligence, Global Agribusiness Annual(2017).

향후 몇 년간 사료비 하락의 영향으로 주요 육계 생산지역의 상대적 생산비중이 얼마만큼 급격히 변동될지 예측하기는 사실상 어려운 상황이다. 달러강세 현상은 미국에게 있어서 육계를 생산하는 타 국가와의 경쟁에서 불리한 요소지만, 생산비 측면에서 유리한 미국과 브라질은 매우 효율적인 육계 산업의 위치를 유지하고 있다. 아울러 중국은 육계 생산국이자 수출국으로서 연간 약 40~45만 톤의 닭고기 제품을 주변 국가에 수출하고 있다. 국내 소비 관점에서 볼 때, 중국은 자국 내 절대 소비수준보다 약간 적게 소비하고 있으며, 이는 2015년 미국보다 낮은 수준의 소비규모이다. 2016~2017년 중국 육계 생산량은 주요 육계 소비국에 대한 높은 수출 잠재력을 바탕으로 지속적으로 증가할 전망이다.

미국은 세계에서 가장 큰 육계 생산 및 소비국이지만, 수출에 있어서는 브라질이 세계 최대 규모이다. 최근 몇 년 동안, 브라질은 연간 약 350만 톤을 수출한 반면, 미국은 연간 330만 톤의 수출에 그치고 있다. 미국과 브라질의 수출 규모를 합칠 경우,

전 세계 수출물량의 70%에 달하는 점유율을 차지하고 있으며, EU와 나머지 국가들이 각각 10%, 20%를 차지하고 있다. 이외에 중국, 터키, 아르헨티나가 대표적인 대규모 육계 수출 국가로 손꼽힌다. 수입부문에 있어서는 손꼽힐만한 특별한 주요 지역이나 국가는 없는 상황이다. 일본이 세계 최대 육계 수입국가로서 연간 약 85~90만 톤을 수입하고 있다. 사우디아라비아, 멕시코, EU, 이라크의 수입 물량을 모두 합치면 연간 70~80만 톤의 규모에 달한다.

그림 14. 2000~2017년 미국 육계(broiler) 생산현황(십억 파운드)



자료: Informa Agribusiness Intelligence, Global Agribusiness Annual(2017).

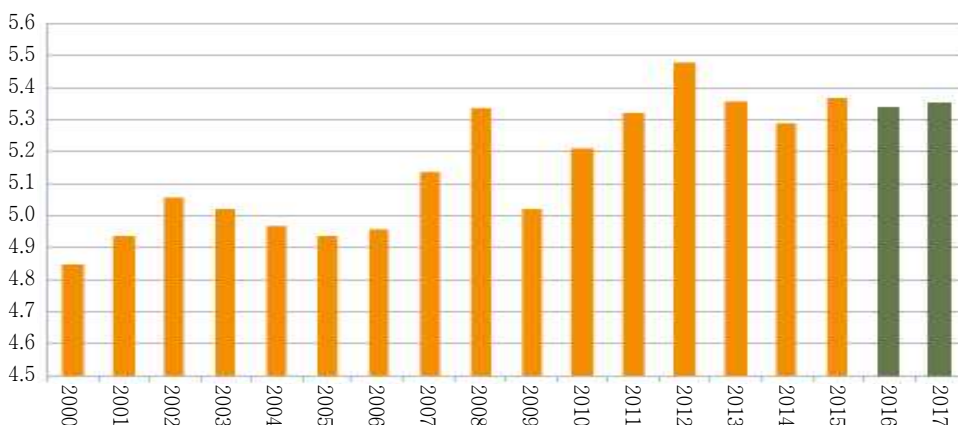
미국의 육계 생산은 2009년 일시적인 대규모 감산을 제외하면 2000년 이후로 지속적인 상승세를 유지하고 있다<그림 14 참조>. 2009년 육계 생산이 감소한 원인은 여러 가지이며, 2006년부터 시작된 옥수수를 이용한 에탄올 산업(ethanol industry) 정책과 2008년 말부터 2009년까지 금융버블 붕괴와 이어진 세계불황으로 인한 사료비 급등이 주요 원인으로 꼽힌다. 생산비 상승으로 육계업자들의 수익성 악화와 수출시장의 불확실성으로 생산량이 감소하였다. 그러나 미국의 육계 생산량은 빠르게 회복하여 2012년 상대적으로 안정적인 생산량을 유지하다 2013년 본격적인 증가추세로 접어들었다. 2011~2012년 가뭄으로 인해 옥수수와 대두박(大豆粕) 가격이 급등하면서 생산 증가 추세가 둔화되어 수익률이 급격히 악화되기도 하였다. 2013년 들어 사료 가격 상승이 둔화되었지만, 쇠고기 공급량의 감소로 미국의 육계 생산량과 가격이 증가하기 시작했다. 2014년 미국의 돼지고기 가격은 두 배 가까이 상승하였으며, 돼지 사료

가격 또한 지속적으로 상승하고 있다. 이에 미국 달러화 강세와 러시아의 교역 금수 조치(trade embargo)에도 불구하고 미국 육계 산업은 더욱 확장될 전망이다.

2.4. 칠면조(turkey) 전망

다른 주요 육류산업에 비해, 칠면조 산업은 상대적으로 소규모인 반면 다양한 지역과 국가에서 소비자들의 육단백질의 중요한 원천이 되고 있다. 최근 세계 칠면조 생산량은 연간 500~550만 톤 정도이며, 2013~2014년에는 사료비의 폭등으로 인해 생산량이 다소 주춤하였다<그림 15 참조>.

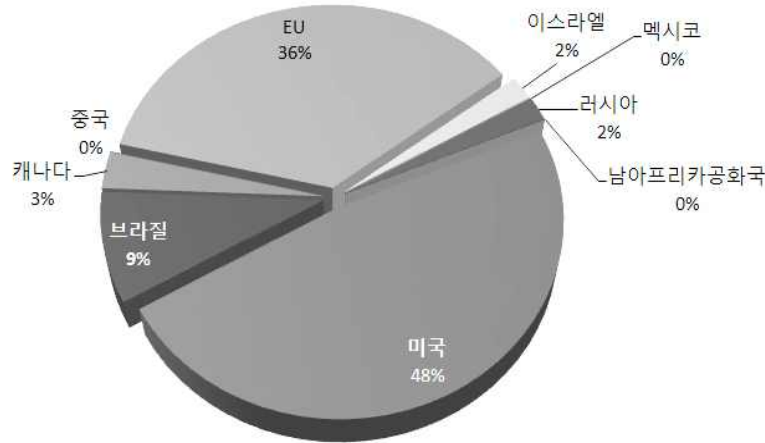
그림 15. 2000~2017년 세계 칠면조(turkey) 생산현황(백만 톤)



자료: Informa Agribusiness Intelligence, Global Agribusiness Annual(2017).

2015년에 접어들어 생산량은 다시 반등하였지만, 2015년 봄 미국에서 고병원성 조류인플루엔자(HPAI)의 발병으로 약 700만 마리의 칠면조가 폐사되어 2015년 하반기 미국의 칠면조 생산량이 급락하였다. 그러나 다른 국가의 생산 확대는 미국의 감소분을 상쇄하기 충분했다. 따라서 2015년 세계 칠면조 생산량 증가분은 미미하였으며, 미국의 조류독감(Avian influenza)의 영향이 없었을 경우에는 보다 완만한 증가세를 보여줬을 것이다. 그러나 칠면조 가격 상승, 사료비의 급락, 양호한 영업 이익을 바탕으로 2016년 미국 칠면조 생산규모가 다시 확장세로 접어들기 시작하여 세계 생산량은 2015년과 비슷한 규모를 유지할 전망이다. 2017년 세계 생산규모는 보다 확대될 전망이다.

그림 16. 2015년 주요 국가별 칠면조(turkey) 생산비중(총 530만 톤)

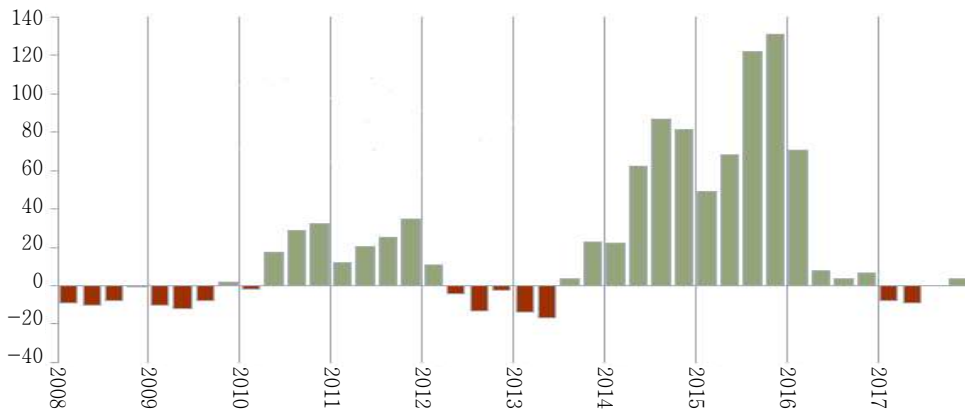


자료: Informa Agribusiness Intelligence, Global Agribusiness Annual(2017).

2015년 세계 칠면조 고기의 생산량에서 주요 국가들이 차지하고 있는 비중을 살펴보면, 미국이 48%로 세계에서 가장 많은 칠면조 고기를 생산하고 있다. 중국이 시장의 대부분을 차지하고 있는 돼지고기 산업과 유사한 상황으로 세계 칠면조 시장은 미국의 시장변동에 동조하는 성향을 보여주고 있다. 칠면조 생산은 지리적으로 일부 지역에 집중되어 주요 생산국가의 상황에 따라 가격 변동이 매우 심하다. EU는 세계 칠면조 생산량의 36%를 점유하며, 그 뒤를 브라질, 캐나다, 러시아, 이스라엘 등이 따르고 있다. 세계 칠면조 생산량과 무역량은 주로 선진국 및 신흥경제개발도상국에 집중되어 있는 반면, 아시아 지역 국가들은 상대적으로 생산 및 소비규모가 매우 작은 편이다. 칠면조 고기의 무역규모는 다른 육류제품에 비해 상대적으로 적은 규모지만, 미국은 멕시코와 일부 중남미 국가에 상당한 규모의 물량을 수출하고 있다<그림 16 참조>.

2015년 미국 칠면조 산업의 수익성은 타 육류산업의 가축질병 문제로 인해 큰 폭으로 상승하였다<그림 17 참조>. 2015년 늦은 겨울까지 미국의 칠면조 생산량은 증가추세였지만, 그 이후부터 가격하락과 생산이윤의 악화로 증가세가 다소 주춤하기 시작했다. 또한, 고병원성 조류인플루엔자(HPAI)가 중서부 지역으로 확산되면서 700만 마리의 칠면조가 살처분되었으며 일부 칠면조 계사는 오염 제거를 위해 6개월 이상 유힬 상태였다. 사육장의 재가동이 지연됨에 따라 2016년까지 생산 부족현상이 발생하였다.

그림 17. 2008~2017년 미국 칠면조(turkey) 수익 현황(센트/파운드)



자료: Informa Agribusiness Intelligence, Global Agribusiness Annual(2017).

칠면조 고기를 포함하여 전체 가금류 제품의 가격이 상승하는 가운데 2015년 하반기와 2016년 초, 공급 감소로 인해 미국 칠면조 수익률이 급등하였다. 2016년 전년대비 약 6% 증가가 예상된 미국 칠면조 생산량의 반등으로 가격이 하락하였고, 이로 인해 비교적 저렴한 사료비용에도 불구하고 수익률은 급격하게 악화되었다. 그러나 2017년 생산규모는 지속적으로 완만하게 증가하면서 칠면조 가격과 수익성에 부정적인 영향을 줄 것으로 전망된다.

참고문헌

INFORMA. 2016. *Global Agribusiness annual 2017: Towards a Sustainable Future*. INFORMA.

참고사이트

농업용어사전: 농촌진흥청 (www.nongsaro.go.kr)

낙농진흥회 (www.dairy.co.kr)

두산백과 (www.doopedia.co.kr)

주 벨기에 유럽연합 대한민국대사관 (bel.mofa.go.kr)

Wikipedia (www.wikipedia.org)