

OECD-FAO 2011-2020 세계 육류 수급 동향*

한 석 호 신 성 철

1. 시장상황

지난 3년간 사료분야에서 수급 불균형은 사료가격 변동과 육류산업에 영향을 미쳐왔다.

지난 3년간 사료분야에서 수급 불균형은 사료가격 변동과 육류산업에 영향을 미쳐왔다. 쇠고기와 양고기 가격은 상승하였으나, 백색육(white meats) 가격은 하락하여 공급이 감소하였다. 높은 생산비용, 대출제한, 높은 에너지 가격, 금융위기동안에 육류수요가 감소하면서 소 사육 농가들은 사육 두수를 감소시켰다. 초기에는 공급량이 유지되면서 가격이 크게 하락하였으나, 이후 경기 침체국면에서 벗어나면서부터 가격은 회복세를 보이기 시작했다.

적색육(red meats)은 사육두수 감소로 경기침체회복 이후 초과 수요가 발생하여 2010년에는 이들 제품의 가격이 빠르게 상승하였다. 돼지고기와 가금육 공급은 회복된 수요에 탄력적으로 반응하였으며, 결과적으로 적색육 가격보다 돼지고기와 가금육 가격이 더딘 회복세를 보였다.

2. 주요 예측들

개도국의 경우 수요가 일정하다고 가정하면 향후 10년간 세계 육류 시장은 상승

* 본 내용은 OECD가 2011년 6월에 발간한 OECD-FAO Agricultural Outlook 2011-2020 전망 보고서의 내용 중 세계 육류 수급 전망 부분을 한국농촌경제연구원 한석호 부연구위원, 신성철 연구원이 발췌하여 작성하였다(shohan@krei.re.kr, 02-3299-4279, ssc0729@keri.re.kr, 02-3299-0729).

세를 유지해 온 사료 가격에 따라 움직일 것이다. 전망기간중 상반기에는 가격상승에 따른 사육두수 증가가 예상되며, 하반기에는 세계 교역량이 증가할 것으로 전망된다.

지난 10년과 비교해서 전망기간의 축산 소비 성장세는 높은 육류 가격과 인구증가율 감소로 인해 감소할 것으로 예상된다. 하지만 대부분의 수요 증가는 아시아, 라틴아메리카, 석유수출국들의 큰 경제국가에서 발생할 것으로 전망된다.

2020년의 세계 육류 수출량은 가금류와 쇠고기 수출량의 증가로 전망기간에 연간 1.7% 증가할 것으로 기대된다(지난 10년동안 연간 4.4% 증가). 이러한 성장률 하락은 가축 분야의 확장을 원하는 러시아 연방의 수입 수요의 감소 영향이 크다. 육류 수출의 성장 대부분은 남아메리카와 북아메리카에서 비롯된 것으로 이들 지역은 세계 수출량 증가의 84%를 차지한다.

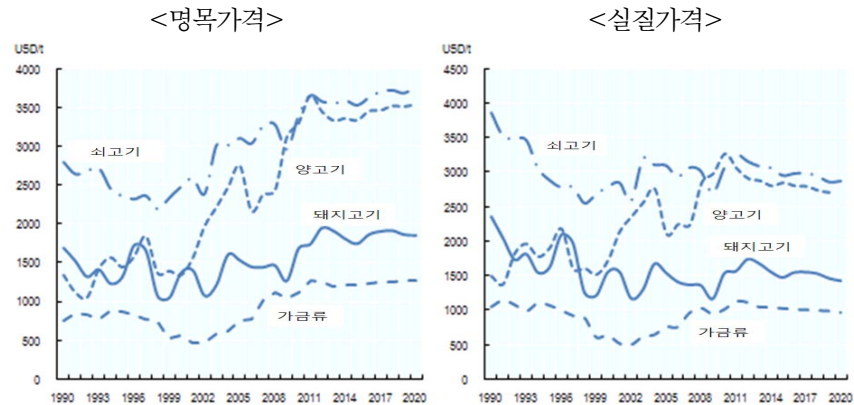
3. 시장 흐름과 전망

가격

2011년에 기록적으로 높았던 육류 가격은 향후 10년 동안 지속될 전망이다. 현재 최고수준을 기록하고 있는 육류가격은 가축 마리수의 감소와 높은 사료비로 인한 것이다. 그러나 전망기간 중 하반기에는 높은 사료 가격뿐 아니라 엄격한 식품 안전 및 환경 규정, 동물 복지 규정, 이력 추적제 등으로 가격은 높게 유지될 전망이다. 이러한 복합적인 성향은 미래의 국제 무역 시스템에서 중요한 역할을 할 것이다. 2008년-2010년과 비교해보면 쇠고기와 양고기의 명목가격은 2020년까지 18%와 20% 높아질 것이고, 같은 기간 돼지고기와 가금류 가격은 26%와 16% 높아질 것으로 전망된다. 양고기 가격은 최근 감소된 공급량과 오스트레일리아, 뉴질랜드의 환율하락으로 상당히 증가했다.

2011년에 기록적으로 높았던 육류 가격은 향후 10년 동안 지속될 전망이다.

그림 1 세계 육류가격 변화



주: 1. 소고기는 미국 네브라스카산 수소, 도체중 1100~1300lb, 양고기는 뉴질랜드산의 표시정가 가격, 돼지고기는 미국산 수태지와 암태지의 도체중 230~250lb, 닭고기는 아이오와, 미네소타 남부, 브라질, 냉동육 평균 가격임.

2. c.w.e또는 r.l.c 기준.

자료: OECD와 FAO 사무국.

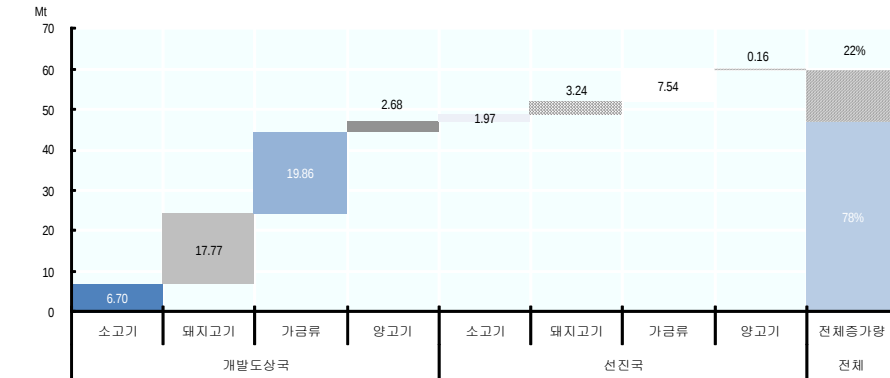
생산

연간 세계 육류 생산 증가율은 감소하여 전망기간동안 연평균 1.8%를 유지할 것으로 전망된다.

연간 세계 육류 생산 증가율은 감소하여 전망기간동안 연평균 1.8%를 유지할 것으로 전망된다. 2013년 1월에 시행될 양돈축사규제로 인해 생산비용이 증가하여 생산이 감소할 수 있다. 높은 사료 가격, 자연 자원이 풍부한 주요지역(브라질, 러시아 연방, 사하라 이남의 아프리카)의 비효율적인 도로수송 인프라와 자연자원이 용 제약 등이 생산 증가에 지장을 줄 것이다. 그러나 생산증가는 주로 추가 생산량의 약 78%가 생산되는 개발도상국에서 발생할 것으로 예측된다. 육류 생산량 증가는 대부분 가금류와 돼지고기의 생산량 증가에서 발생된 것으로 이는 적색 육류에 비해 생산주기가 더 짧고 생산효율이 더 높기 때문이다. 또한 국제시장에 영향을 주는 중동 국가의 수입 수요 증가로 오세아니아에서 양 사육두수는 더 이상 감소하지 않을 것으로 전망된다.

전망기간동안 육류의 생산은 높게 유지되는 사료 가격의 영향을 많이 받을 전망이다. 높은 사료가격으로 인해 사료를 더 효율적으로 사용하기 위해 기술적인 변화로 이어질 것이다. 이러한 점은 집중적인 사료 기반 생산 시스템에서 특히 가금류와 양고기, 돼지고기 산업에서 더 효율적인 사료 대 육류 전환 기술의 발전으로 이어질 가능성이 높다. 쇠고기의 경우 조사료 기반의 생산 시스템이 확장되어야 하고 농축사료가 더 전략적인 사용으로 이어질 것이다.

그림 2 육류종류 및 지역별 육류 생산 현황



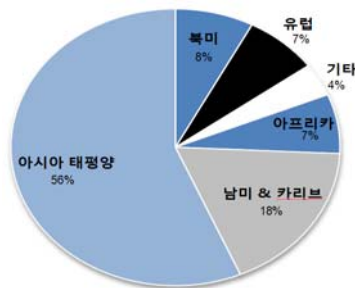
주: c.w.e 또는 r.t.c 기준임.
자료: OECD와 FAO 사무국.

소비

지난 10년간에 비해 전망기간의 소비증가율은 감소할 전망이다. 이는 높은 육류 가격과 낮은 인구증가율에 의해 육류 소비 증가율이 소폭 감소하기 때문이다. 소비자의 노령화와 환경에 악영향을 미치는 육류생산의 영향에 관해 증가하는 의식은 특히 선진국에서 육류 수요에 부정적인 영향을 초래할 것으로 예상된다. 게다가, 대장균과 살모넬라 등 육류 기반의 질병들의 발생은 최근의 육류 및 우유 화학 합성 물질 오염(다이옥신과 멜라민 등)과 더불어 경우에 따라 소비자들의 신뢰도를 저하시켰다. 그럼에도 불구하고, 수입 증가와 도시화로 인한 높은 육류 소비는 신흥 경제에서 채소 식품 섭취 대신 동물 단백질 섭취를 가중시킬 것이다. 수요는 아시아, 라틴아메리카, 석유수출국에 의해 증가할 것으로 예측된다.

지난 10년간에 비해
전망기간의 소비증
가율은 감소할 전망
이다.

그림 3 2020년 지역별 육류 소비 현황



주: c.w.e 또는 r.t.c 기준임.
자료: OECD와 FAO 사무국.

무역

향후 10년간 국제 육류 무역 성장은 줄어드는 생산과 안정된 세계 육류가격으로 인해 수입이 주춤할 것으로 예상된다.

향후 10년간 국제 육류 무역 성장은 감소하는 생산과 안정된 세계 육류가격으로 인해 수입이 주춤할 것으로 예상된다. 가금류와 쇠고기 수출로 인해 세계 육류 수출량은 기준기간에 비해 2020년까지 16% 상승할 것으로 예측된다. 2020년까지 육류 교역량 증가분 중 대부분은 모든 육류 수출 증가량의 84%를 육박하는 북·남미에서 비롯될 전망이다. 미국의 육류 수출량은 한국과의 새로운 자유무역협약에 적용되는 더 낮은 수입 관세와 고소득 무역 파트너들이 부과하는 BSE 연관 수입 제약이 점차적으로 완화되어 증가할 것으로 예측된다. EU의 육류 수출량은 정책 개혁으로 감소된 국내 생산량과 EU확대에 의해 커져 가는 국내 소비량으로 인해 전망기간 동안 감소할 것으로 예상된다. 연간 육류 수입 쿼터는 EU에 새로운 국가들이 가입하면서 증가하였다. 일본은 2020년까지 가장 많은 육류를 수입할 것으로 예상되며, 멕시코와 한국이 그 다음으로 많은 육류를 수입할 것으로 보인다. 러시아 연방도 총 육류 수입국 중 수입량이 가장 많은 국가이나 TRQ와 중국의 자급 정책으로 인해 육류 수입은 방해를 받을 것으로 예상된다.

전망기간 동안의 쇠고기 수출량은 지난 10년간의 연간 2.9%에 비해 연간 1.8% 증가할 전망이다. 이러한 증가는 미국, 브라질, 캐나다의 수출량 증가 때문이다. 브라질은 2000년대 중반에 최고 수준의 수출량을 기록하였다. 이는 BSE 사건 발생 이후 미국과 캐나다 쇠고기 수출량이 급격히 감소하였기 때문이다. 브라질은 2020년에 2Mt 수준의 양을 수출할 것으로 전망되어 세계 상위권의 수출국 자리를 굳힐 것으로 보인다.

미국은 태평양 시장에 대한 개선된 시장 접근으로 지속적으로 수출량을 증가시킬 것으로 예상된다. 2020년까지 미국 수출량은 BSE 위기가 발생하기 전보다 더 높아질 것으로 예상된다. 양적인 측면에서 미국의 수출량 증가는 더 많은 수입량으로 상쇄되거나 그 이상을 수입해 미국은 쇠고기 분야에서 무역수지 적자국으로 남아 있을 것으로 전망된다.

2020년 캐나다 쇠고기 수출량은 꾸준히 증가할 전망으로 이는 생산량의 향상과 사육방식의 변화의 영향이 크다. 오스트레일리아의 수출량은 사육두수의 감소와 비싼 사료가격으로 인해 정체될 것이며, 뉴질랜드의 수출량은 낙농 사육두수의 증가로 부분적으로 증가할 것으로 예상된다. 또한 아르헨티나에서는 수출계약으로 무역량을 지속적으로 제한할 전망이다.

세계 돼지고기의 무역 확장은 전망기간동안 예전과 비슷한 수준으로 유지될 것으로 예상된다. 세계 생산량의 절반이 생산, 소비되는 중국의 전체 무역량은 전망기간에는 변화하지 않을 것으로 전망된다. 정부의 정책들은 돼지고기 산업을 지속적인 생산량 규모 증가와 시장의 현대화를 통해 지원할 것이다. 이러한 정책들은

정부주도의 물량확보, 선물 시장 확립, 대규모 생산 시설과 유전자 개선 지원을 포함한다.

무역량증가율은 지난 10년간 평균 4.7%증가에서 향후 전망기간 평균 2%로 무역량 증가율이 감소될 것으로 전망된다. 예상되는 수출량 증가에 가장 큰 몫을 공헌한 국가들은 미국과 브라질인데 이들 국가들은 세계 무역에서 우세한 위치를 굳힐 것으로 예상된다. 전망기간 상반기에 이들의 수출량은 높은 가금류 제품 가격과 비싼 사료 가격으로 인한 순환이 잘 되지 않는 공급 상황으로 인해 정체될 것이다. 그러나 생산자가 높은 사료 가격과 에너지 비용에 적응하면 이는 생산량과 수출량을, 특히 전망기간 하반기에 증가시키며 산업 내 구조적 변화를 불러일으킬 것으로 예측된다. 2020년까지 미국과 브라질 수출량은 세계 시장의 추가 수출 공급량의 거의 절반에 육박할 것이다. 아르헨티나의 남아메리카 시장으로의 수출량 상승은 충분한 사료투입, 폐소화 가치 하락 등으로 인해 끊임없이 상승할 것이다.

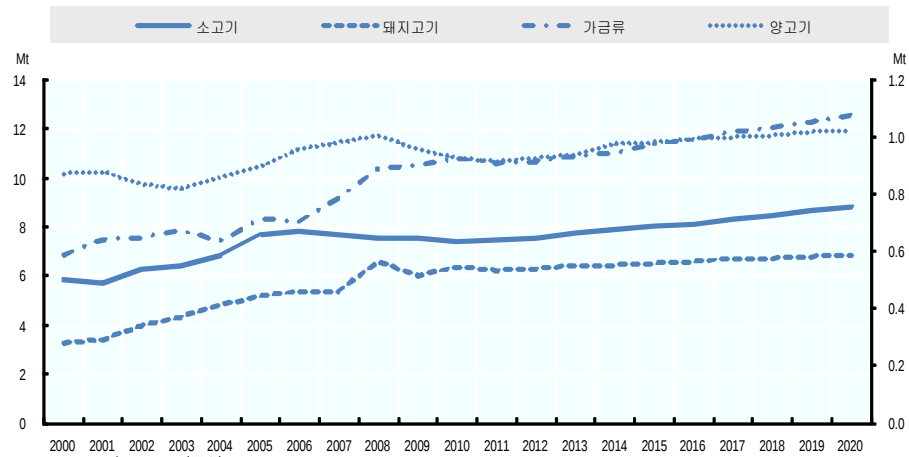
태국의 수출량도 가공생산물로 주로 하여 약간 확장될 것으로 예측된다. EU 수출량은 증가하는 국내 수요, 유로화의 강세, 사육 밀도를 제한하는 동물 복지 규정 등으로 인해 감소할 것이다.

수입량 증가율은 중동, 동남아시아, 라틴아메리카 등지의 국가가 이끌 것이다. 멕시코의 식품가공산업 확장은 수입 수요 증가를 초래할 것으로 예측되며, 한때 세계 최대 수입국가였던 러시아의 수입량은 국내 생산량의 증가로 인해 상당히 감소할 것이다. EU에서는 전망기간 동안의 수출량 감소가 많지 않으나 지속적인 수입량 증가가 동시에 발생할 전망이다. 결과적으로 전통적으로 수출이 주도됐던 EU 무역 수지의 계속적 감소로 2020년에야 무역 수지의 균형을 찾을 것이다. 그럼에도 불구하고 EU는 가금류 제품의 수출과 수입지역으로서 세계 시장에서 주된 역할을 하게 될 것이다.

오세아니아주의 양고기 수출은 호주의 공급 대응으로 인해 약간 증가하는데 이는 초원기반의 육류 생산은 점차적으로 곡물이 주도하는 육류생산과 경쟁에서 유리할 것이기 때문이다. 그러한 수입지역은 중동지역으로부터 양고기 수요가 증가하는 전통적 시장일 것으로 예상된다. 유럽시장의 (쿼터 수준 이하로 유지될)수입량은 전 세계적으로 공급량이 줄어들고 가격이 상대적으로 높으며, 국내수요가 감소하였기 때문에 지속적으로 감소할 전망이다.

무역량증가율은 향후 전망기간동안 평균 2%로 감소될 것으로 예측된다.

그림 4 육류별 세계 수출량 현황



주: c.w.e 또는 r.t.c 기준임.

자료: OECD와 FAO 사무국.

주요 이슈와 불확실성들

동물성 질병 발생은 공급, 수요 그리고 무역에 잠재적으로 큰 영향을 줄 수 있다는 것이 밝혀졌다.

동물성 질병 발생은 공급, 수요 그리고 무역에 잠재적으로 큰 영향을 줄 수 있다는 것이 밝혀졌다. FMD나 BSE같은 질병에 있어서 이러한 영향은 그 지역이 수입 지역인가 수출지역인가의 여부, 시장점유율의 중요성, 질병 발생을 최소화하여 국가간 지역 내에 유지할 수 있는 능력 등에 따라 달라진다. 호주, 캐나다, 미국, 브라질과 같은 주요 수출국의 국지화되지 못한 질병 발생은 국내와 국제 시장에 영향을 준다. 미국과 캐나다의 BSE발생으로 인한 무역 제약은 세계 시장을 상당한 기간 동안 변화시켰다. 수입지역에서의 이러한 영향은 일반적으로 훨씬 덜 민감하다. 신종 인플루엔자(H1N1)처럼 동물이 매개체일 수 있는 잠재적 질병 발생은 육류시장에서 무역뿐 아니라 소비에 있어서도 상당한 영향을 줄 수 있는 잠재적 요인으로 남아있다.

시장을 핵심적으로 움직이는 사람들과 거시경제적 사건들은 이러한 전망 보고서의 육류 시장 예상치를 변화시킬 수 있다. 러시아 연방은 전통적으로 주요 육류 수입국으로써, 최근 몇 년 동안 돼지고기와 가금류분야에서 지속적인 성장 추세를 보이고 있다. 이러한 추세는 전망기간에도 지속될 것으로 예상되며, 이는 러시아 연방이 자급자족을 달성하고 수출 가능한 잉여생산물을 달성할 것이기 때문이다. 중국의 돼지고기 시장은 세계 시장에서 핵심적인 불확실한 요인이다. 중국의 예측하지 못한 사건들은 국제 시장에 심각한 영향을 줄 잠재력을 지닐 수 있다. 북아프리카와 중동에서는 양고기, 가금류, 쇠고기의 대형 수입업체들, 석유가격의 변화, 시민불만의 결과 등이 세계 육류 무역에 영향을 줄 수 있다.

세계 육류 시장은 위생적 측면의 제약으로 고도로 분할되어 있다. 이로 인한 시장 접근의 구조상 변화는 예측의 맞고 틀림에 상당한 위험 요소가 된다. 예를 들면, 쇠고기 시장은 구제역 자유무역 루트와 세계의 나머지 부분으로 나뉘어진다. 미국과 브라질 같은 대규모 수출지역은 서로 다른 순환에 속해 있고, 그렇기 때문에 이들의 가격들은 항상 같은 패턴을 따르지 않는다. 미국의 육류 시장 접근을 브라질의 산타카타리나 주에 허가하고 있는데, 이는 대서양과 태평양 시장의 가격 중재를 증강할 가능성이 높다. 쇠고기의 경우, 무역시장 개방의 영향은 브라질 농부들이 호주의 생산지와 경쟁하는 결과를 초래 할 것이다.

마지막으로, 환경 비용으로 인해 사실상 모든 육류의 생산에 대해 높아지고 있으며, 생산에 환경 보호의 역할을 부여하는 새로운 입법이 축산 분야의 성장에 영향을 줄 수 있다. 축산 제품은 인간이 발생하는 온실가스(GHG) 배출에 크게 기여하는 것으로 받아들여지고 있으며, 이러한 배출은 미래에 증가할 것으로 예상된다. 인구와 수입 증가는 축산 제품에 대한 세계의 수요를 증진시킨다. 축산이 다음 10년간 몇몇 국가들에서 탄소 경감 제한들에 어느 정도까지 해당될지는 불확실하다. 축산의 탄소배출을 측정하는 것은 생산과 연관된 육류가격의 상당한 변화를 초래할 수 있는데, 이는 생산의 지리학에 영향을 줄 뿐 아니라 특히 가금류 같은 더 낮은 GHG배출량과 관련된 더 저렴한 육류에 대한 소비자의 선호에까지 영향을 주게 된다. 게다가 이 장에서 이미 언급했듯이 동물복지, 식품의 품질, 생산방식과 처리방식 등의 이슈와 관련된 소비자의 추가적인 관심으로 인해 육류 무역에서 세그멘테이션이 도입될 수 있다. 더 많은 정보를 얻기 위해서는 “식품과 농업에 대한 사회적 관심에 대한 정책 응답: OECD 워크숍의 결과물”(OECD 2010과 Tothova, M.(2009)과 “사회적 관심에 대한 서로 다른 정책대응의 무역과 무역정책이 시사하는 것”(OECD 식품 농업 어업, Working Farmers, 제20권, OECD 출판)을 참고바란다.

참고자료

OECD, OECD-FAO Agricultural Outlook 2011-2020, 2011.