

OECD-FAO 농업전망 2018-2027: 유지작물부문

이 창 훈 *

1. 서론

경제협력개발기구(OECD)와 국제연합 식량농업기구(FAO)는 세계 농업부문의 주요 변화를 전망하고 향후 예상되는 여러 문제점들을 종합적으로 분석함으로써 세계 기아문제를 해결하고 식량안전 및 영양개선을 통한 지속가능한 농업 생산을 목표로 하고 있다. 본 내용은 2018~2027년까지 세계 유지작물(Oilseeds)의 생산, 소비, 교역을 세계와 주요 국가별로 구분하여 전망하였다.

2018~2027년까지 세계 유지작물 생산량은 연평균 1.5%씩 증가할 것으로 전망되어 지난 10년간(2008~2017년)의 생산량보다 훨씬 더 낮은 수준으로 증가할 것으로 전망된다. 세계 유지작물 가운데 대두를 가장 많이 생산하고 있는 미국과 브라질은 향후 2027년까지 세계 최대 대두 생산국이 되려고 각축을 벌이게 될 전망이다.

세계 단백질 사료 소비량은 세계 축산물 생산량 증가 감소 추세와 더불어 중국의 가축 사료 소비에서 단백질 사료(Protein meal)가 차지하는 비중이 감소할 것으로 전망되어 2027년까지 느리게 증가할 것으로 전망된다.

개발도상국의 1인당 식품 소비량이 느린 속도로 증가하며, 바이오디젤 원료로서의 식물성 유지(Vegetable oil) 수요량이 향후에는 정체될 것으로 예상됨에 따라 세계 식물성 유지 수요량은 과거에 비해 더 천천히 증가할 것으로 예상된다. 식물성 유지에 대한 수출 전망은 인도네시아와 말레이시아가 향후에도 수출을 주도할 것으로 전망되며, 그 외 대두, 기타 유지작물, 단백질 사료는 아메리카 지역이 수출을 주도할 것으로 전망된다.

* 부경대학교 경제학 석사(lchgod85@gmail.com).

본고는 "OECD-FAO Agricultural Outlook 2018-2027"의 유지작물부문을 번역 및 요약하여 작성함.

유지작물에 대한 가격 전망은 전망기간 명목가격은 소폭 증가할 것으로 전망되지만, 실질 가격은 하락할 것으로 전망된다.

2. 2017년 유지작물 시장 동향

2017년 세계 대두 생산량은 유통연도(2017년 10월~2018년 9월) 기준으로 전년보다 소폭 감소했으며, 이는 남미지역의 대두 생산량이 크게 감소했기 때문이다. 중국과 캐나다의 2017년 대두 생산량은 자국 내 대두 수요량 증가로 타 작물을 재배하는 것보다 수익성이 높아져 전년보다 크게 증가하였으며, 인도는 전년보다 감소하였다. 대두를 제외한 나머지 기타 유지작물(유채, 해바라기씨, 땅콩 등)의 2017년 세계 생산량은 전년과 거의 비슷한 수준을 유지하였다.

2017년 세계 유지작물 생산량은 중국을 포함한 세계 여러 나라들이 단백질 사료에 대한 수요가 증가하여 전체적으로 증가하였다. 하지만 중국의 경우 2017년에 옥수수 재고량을 일정부분 줄이기 위한 노력으로 대두 수입량은 크게 증가하지 못하였다.

2017년 세계 식물성 유지 생산량은 2015년에 발생한 엘니뇨(El Niño)로 인해 팜유 생산량이 당초 예상보다 느리게 회복되어 전년보다 소폭 증가하였지만, 생산량 증가폭은 전년에 비해 다소 낮았다. 또한 2017년에는 세계 식물성 유지에 대한 수입 수요량이 증가하여 식물성 유지 수입국을 포함한 대부분의 식물성 유지 생산국들은 재고량을 증가시키는 결과를 가져왔다. 세계 식물성 유지 1인당 소비량은 선진국뿐만 아니라 개발도상국들에서도 지속적인 증가 추세를 나타내고 있으며, 특히 개발도상국의 1인당 식물성 유지 소비량은 선진국에 비해 훨씬 더 가파른 속도로 증가하였다. 전반적으로 유지작물과 관련 가공식품 시장은 2016년과 2017년 유통연도 기간 큰 혼란 없이 안정적으로 유지되었다.

3. 세계 유지작물 주요 전망

3.1. 가격

향후 2018~2027년까지 세계 유지작물 및 관련 가공식품의 명목가격은 비록 과거 최고치

수준에는 미치지 못하지만, 세계 식물성 유지와 단백질 사료의 수요가 증가할 것으로 전망되어 중기적 관점에는 회복세를 나타낸 후 증가할 것으로 전망된다.

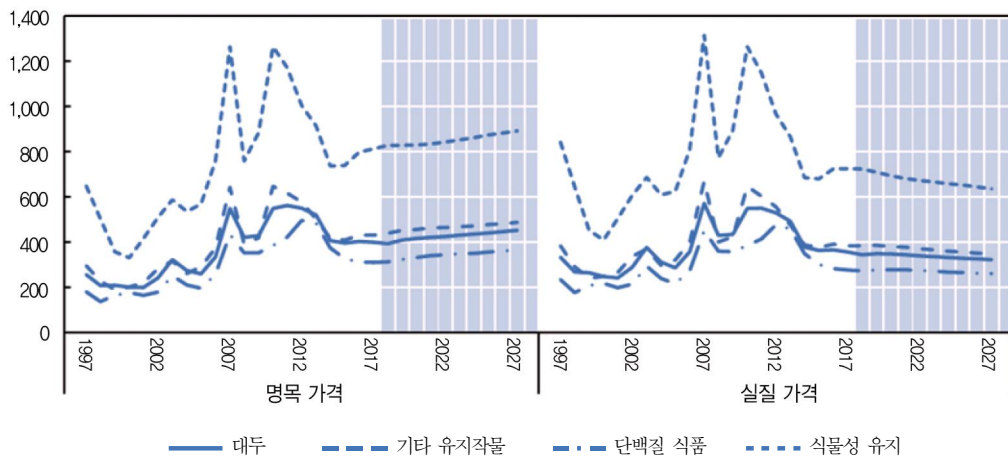
세계 식물성 유지의 수요량은 주로 개발도상국의 인구나 소득이 증가함으로써 식료품 수요가 함께 증가하여 증가세를 나타낼 것으로 전망된다. 또한 바이오디젤 원료로 사용되는 식물성 유지의 수요량은 낮은 국제 원유가격과 정부의 제한된 추가 지원정책 등으로 전망기간 소폭 증가할 것으로 전망된다.

단백질 사료에 대한 수요량은 주로 비반추 가축의 사육두수 증가와 우유 생산량 증가, 그리고 신흥 경제국에서 가축 사료의 단백질 사료 혼합 비율을 증가 등이 예상되어 수요량도 함께 증가할 것으로 전망된다.

세계 유지작물에 대한 실질가격 전망은 2018~2027년까지 유지작물과 관련 가공식품 가격이 다소 하락세를 나타낼 것으로 전망된다. 특히, 식물성 유지에 대한 실질가격은 1인 식료품 수요의 포화, 바이오디젤 부문의 정체, 신흥 경제국의 가축 사육두수 증가 등으로 향후에는 단백질 사료보다 빠른 속도로 하락할 것으로 전망되며 그 외 대두 및 기타 유지작물의 실질가격도 전망기간 하락할 것으로 전망된다. 하지만 한편으로는 시장의 여러 불확실성 등으로 인해 유지작물의 실질가격은 변동될 가능성이 존재한다.

<그림 1> 세계 유지작물 명목 및 실질가격 동향

단위: 달러/톤



자료: OECD/FAO(2018).

3.2. 생산

세계 대두 생산량은 지난 10년간 연평균 4.8%씩 증가한데 반해 향후 2018~2027년까지는 연평균 1.5%씩 증가하여 과거 10년간의 생산량 증가율에 비해 감소할 것으로 전망된다. 그리고 이러한 생산량 증가의 감소 원인은 주요 유지작물 생산국들의 생산량 증가가 과거에 비해 낮아질 것으로 전망한 결과이다.

세계 최대 대두 생산국인 브라질과 미국의 대두 생산량은 향후 2018~2027년까지 연평균 각각 1.2%와 1.3%씩 증가하여 향후 2027년에는 1억 2,900만 톤과 1억 3,000만 톤의 대두를 생산할 것으로 전망된다. 또한 남미에 위치한 아르헨티나와 파라과이는 향후 2027년까지 각각 6,600만 톤과 1,200만 톤의 대두를 생산할 것으로 전망된다<그림 2>. 중국의 대두 생산량 전망은 지난 10년간 중국 정부의 곡물 생산에 대한 정책지원 감소로 감소세를 나타내었으나 향후에는 다시 증가할 것으로 예상되며, 그 외 러시아, 우크라이나, 사하라 사막 이남 아프리카 등 여러 나라에서도 대두 생산량은 향후 2027년까지 증가할 것으로 전망된다.

기타 유지작물인 유채씨, 해바라기씨, 땅콩의 세계 생산량은 지난 10년간 연평균 3.1%씩 증가한데 반해 향후 10년간은 연평균 1.6%씩 증가하여 대두 생산량 증가율보다는 높지만, 과거 10년간의 기타 유지작물 생산량 증가율 보다는 낮은 수준을 나타낼 것으로 전망된다.

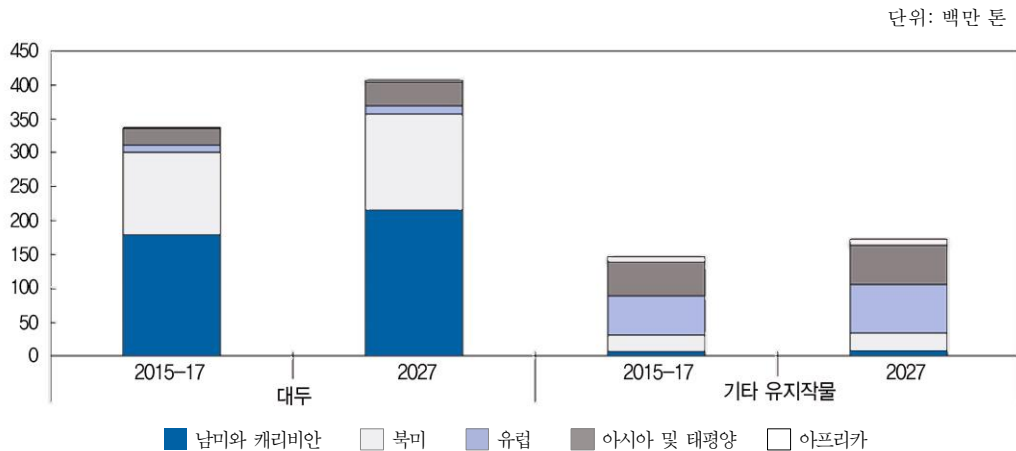
기타 유지작물의 주요 생산국별 생산량 전망을 살펴보면 유채씨와 땅콩을 가장 많이 생산하는 중국의 기타 유지작물 생산량은 전망기간인 2018~2027년까지 연평균 1.0%씩 증가하여 향후 2027년에는 3,200만 톤을 생산할 것으로 전망되며, 유채씨와 해바라기씨를 가장 많이 생산하고 있는 유럽연합의 기타 유지작물 생산량은 전망기간 연평균 0.3%씩 증가하여 2027년에는 3,000만 톤을 생산할 것으로 전망된다. 또한 캐나다는 기타 유지작물 가운데 유채씨를 많이 생산하며, 전망기간에는 연평균 0.7%씩 생산량이 증가할 것으로 전망된다.

그 외에도 우크라이나, 러시아, 인도의 기타유지작물 생산량은 향후 2027년까지 빠른 속도로 증가할 것으로 예상된다. 특히, 우크라이나와 러시아는 주로 해바라기씨를 많이 생산하고 있으며, 이 두 국가의 기타 유지작물 생산량은 향후 2027년까지 연평균 각각 4.3%와 2.2%씩 증가할 것으로 전망되어 세계 기타 유지작물 평균 생산량 증가율보다 높을

것으로 전망된다.

인도는 기타 유지작물 단위 면적당 생산량이 증가하는 추세를 나타내고 있으며, 재배면적이 회복세를 보이고 있어 기타 유지작물 생산량은 향후 10년간 연평균 2.6%씩 증가할 것으로 전망된다. 그리고 이러한 생산량 증가는 자국 내 식물성 유지 수요 증가분을 충분히 충족시킬 수 있을 것으로 전망된다.

<그림 2> 세계 유지작물 대륙별 생산 동향



자료: OECD/FAO(2018).

세계 대두 및 기타 유지작물 단위 면적당 수확량은 지난 10년간 큰 폭으로 증가하였으며, 이는 대두와 기타 유지작물 전체 생산량 증가분의 각각 55%와 60%를 차지하여 생산량 증가에 있어 가장 큰 영향을 미친것으로 나타났다.

세계 대두 재고량 대비 사용비율(Stock to use ratio)은 2015~2017년 기간 11.6% 수준으로 나타났으나, 향후 2027년에는 10.6%까지 감소할 것으로 전망된다. 세계 유지작물은 미국, 브라질 등 일부 주요 국가들로부터 집중적으로 생산되고 있는 트렌드를 감안할 때, 대두 재고량 대비 사용비율에 대한 하락 전망은 유지작물 가격 변동성을 증가시킬 가능성이 존재한다.

세계에서 콩가루, 식사용 케이크, 기름 추출에 사용되는 유지작물의 양은 세계 전체 유지작물 소비량 중에서 가장 큰 비중을 차지하고 있다. 식용 대두, 땅콩, 해바라기씨 등을 음식에 바로 사용하거나 사료용 대두로 사용되는 소비량은 그 외의 기타 용도로의 소비량에 비해

빠른 속도로 증가할 것으로 전망된다. 세계 대두 생산량의 90%와 그 외 기타 유지작물 세계 생산량의 86%는 향후 2027년까지 과쇄되어 가공식품용으로 사용될 것으로 전망된다. 또한 유지작물 가공의 입지조건은 운송비용, 무역정책, 유전자 변형에 대한 허용, 가공비용, 인프라(예: 항구 및 도로) 등 여러 요인에 의해 영향을 받을 것으로 전망된다.

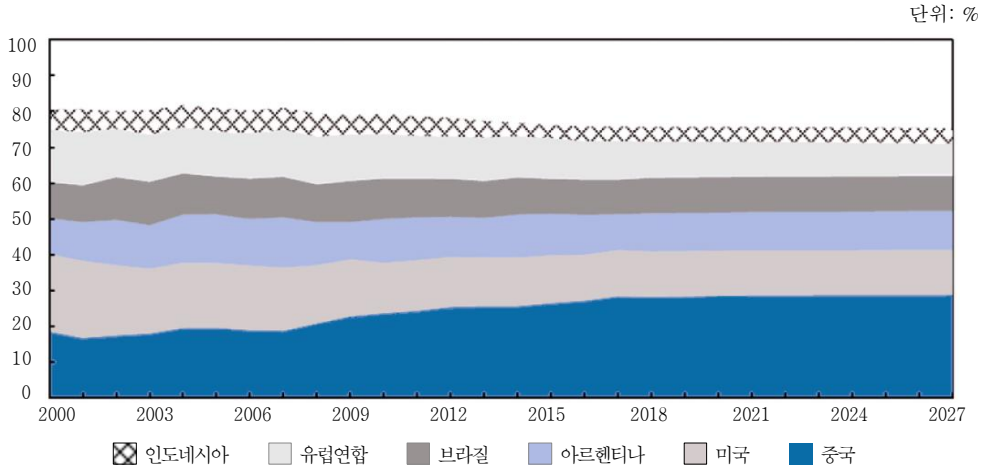
세계 대두 가공식품 생산량은 향후 10년간 낮은 성장률을 나타낼 것으로 전망되는 가운데 세계 콩가루 생산량은 향후 2027년까지 연평균 1.5%씩 증가하여 과거 10년간 연평균 5.0%씩 증가한데 비해 낮아질 것으로 전망된다. 그리고 이를 양으로 환산하면 향후 2027년까지 약 7,000만 톤의 콩가루가 증가할 것으로 전망되어 과거 10년간 1억 900만 톤 증가한 것에 비해 상대적으로 낮은 수치이다.

중국의 대두 가공식품 생산량 전망은 중국의 대두 수입량 증가 전망 등으로 향후 2027년까지 생산량이 약 2,600만 톤 증가할 것으로 전망되며, 중국의 대두 가공식품 생산량 증가분은 세계 대두 가공식품 증가분의 37%를 차지할 것으로 전망된다.

기타 유지작물 가공식품 생산량은 향후 2027년까지 우크라이나 690만 톤, 중국 680만 톤, 인도 330만 톤이 증가할 것으로 전망되며, 세계 유지작물 가공식품 생산량은 향후 10년간 연평균 1.6%씩 증가(2,400만 톤)하여 지난 10년간의 생산량 증가율 보다는 다소 낮아질 것으로 전망된다.

중국의 유지작물 생산량과 수입량은 향후 전망기간에는 꾸준히 증가할 것으로 전망되며, 그로인해 유지작물 가공식품 생산량도 함께 증가할 것으로 전망된다. 2027년까지 세계 유지작물 가공식품 생산량 가운데 중국산 유지작물 가공식품이 차지하는 비중은 28.8%에 이를 것으로 전망된다<그림 3>. 미국의 유지작물 가공식품 생산량이 세계에서 차지하는 비중은 2027년에 12.6%로 과거에 비해 소폭 감소할 것으로 전망되며, 아르헨티나와 브라질이 차지하는 비중도 각각 10.8%와 9.8% 전망되어 과거와 비슷한 수준을 유지할 것으로 전망된다. 유럽연합은 단백질 사료와 식물성 유지에 대한 수요량이 세계 다른 국가들보다 느리게 증가할 것으로 전망되어 유지작물 가공식품 생산량이 차지하는 비중은 다소 감소할 것으로 전망된다.

<그림 3> 세계 주요 국가별 유지작물 가공식품 비중 전망



자료: OECD/FAO(2018).

세계 식물성 유지 생산량은 유지작물 가공식품 생산량과 팜유와 같은 다년생 열대 유지작물 생산량에 따라 달라진다. 지난 10년간 세계 식물성 유지 생산량은 팜유가 다른 식물성 유지 작물에 비해 많이 생산되었으며, 향후 2027년까지 팜유 생산량은 과거에 비해서는 다소 감소할 것으로 전망된다. 팜유는 주로 인도네시아와 말레이시아에서 집중 생산되고 있으며, 이 두 국가는 세계 식물성 유지의 3분의 1을 생산하고 있다. 인도네시아의 팜유 생산량은 지난 10년간 연평균 6.9% 증가한 반면, 향후 2027년까지는 연평균 1.8%씩 증가하여 생산량 증가율이 다소 낮아질 것으로 전망된다. 말레이시아와 인도네시아는 지속 가능한 개발을 위한 2030년 아젠다(2030 Agenda for Sustainable Development)가 발표되면서 주요 팜유 수입국들로부터 더욱 엄격해진 환경 정책과 지속가능한 농업 규범 등이 요구되어 이들 국가의 향후 팜유 생산량 전망은 생산량 증가폭이 예전에 비해 다소 낮아질 것으로 전망된다. 또한 말레이시아의 인력난은 팜유 재식지연으로 이어져 전망기간 팜유 생산량이 감소할 것으로 전망되는 반면, 이와는 반대로 향후 팜유 단수 증가로 인해 생산량은 다소 증가할 가능성도 존재한다. 말레이시아와 인도네시아 이외에도 다른 팜유 생산국들은 주로 국내 및 지역 마켓을 중심으로 팜유 수요가 증가하여 점차 생산량을 확대하는 추세이며, 향후 2027년에는 태국 290만 톤, 콜롬비아 200만 톤, 나이지리아 120만 톤의 팜유가 생산될 것으로 전망된다. 한편, 세계 팜유 공급량은 2027년까지 연평균 1.8%씩 증가할 것으로 전망된다. 식물성 유지는 팜유와 유지작물을 분쇄하여 추출한 기름 이외에도 팜핵, 코코넛, 면실유

등을 모두 포함하여 향후 생산량을 전망하였다. 팜핵유와 팜유는 기름야자의 과육으로부터 기름을 추출하여 같은 생산 트렌드를 따르며, 코코넛유의 경우는 필리핀, 인도네시아, 대양도(Oceanic island)에서 주로 생산되고 있다.

코코넛유 생산량은 인도네시아가 전망기간 연평균 2.2%씩 증가하여 코코넛유 생산국 가운데 가장 높은 증가율을 나타낼 것으로 전망되며, 그 외 필리핀과 대양도에서는 각각 연평균 1.8%와 1.7%씩 생산량이 증가할 것으로 전망된다. 또한 면실유는 목화씨를 원료로 기름을 추출한 것으로서 인도, 미국, 파키스탄, 중국 등에서 주로 생산되고 있다. 인도와 파키스탄의 면실유 생산량은 전망기간 각각 연평균 2.4%와 1.4%씩 증가하여 비교적 높은 증가율을 나타낼 것으로 전망되며, 미국과 중국은 연평균 0.8%와 0.6%씩 증가하여 완만한 증가세를 나타낼 것으로 전망된다. 한편, 세계 식물성 유지 전체 생산량은 전망기간 연평균 1.7%씩 증가할 것으로 전망된다.

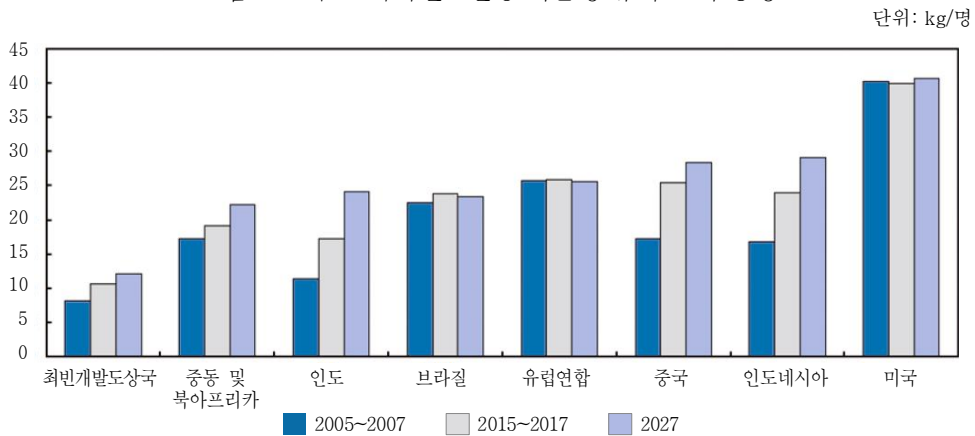
세계 단백질 사료 생산량은 2018~2027년까지 연평균 1.6%씩 증가하여 2027년에는 약 4억 톤에 달할 것으로 전망되며, 전체 단백질 사료 생산량의 3분의 2 이상은 대두박이 차지할 것으로 전망된다. 단백질 사료 주요 생산국인 아르헨티나, 브라질, 중국, 유럽연합, 인도, 미국은 향후 2027년까지 세계 단백질 사료 생산량의 75%를 차지할 것으로 전망되며, 특히 중국은 미국과 브라질로부터 대두를 수입하여 2027년까지 2,380만 톤의 단백질 사료를 생산할 것으로 전망된다.

3.3. 소비

개발도상국의 식물성 유지 1인당 소비량은 개발도상국의 1인당 소득이 앞으로도 상승할 것으로 전망되어 전망기간 연평균 1%씩 증가할 것으로 전망되며, 이는 지난 10년간 식물성 유지 1인당 소비량이 연평균 2.7%씩 증가한 것에 비해 낮은 수준이다. 그리고 이러한 결과는 많은 신흥 경제국들의 식물성 유지 소비가 이미 포화된 상태를 의미하고 있다. 예를 들어, 중국의 경우 식물성 유지 1인당 소비량은 향후 2018~2027년까지 연평균 0.8%씩 증가하여 2027년에는 1인당 28kg의 식물성 유지를 소비할 것으로 전망되며, 남아프리카공화국은 연평균 0.6%씩 증가하여 1인당 25kg, 브라질은 1인당 23kg을 소비하여 큰 변동이 없을 것으로 전망된다. 또한 대부분의 개발도상국은 식물성 유지 1인당 소비량이 향후 2027년에는 27.7kg으로 연평균 0.4%씩 증가하여 선진국 수준에 도달할 것으로 예상된다.

인도는 중국 다음으로 식물성 유지를 가장 많이 소비하는 국가로 수입량은 세계에서 가장 많다. 인도의 식물성 유지 1인당 소비량은 전망기간 연평균 3.1%씩 증가하여 2027년에는 24kg를 소비할 것으로 전망된다. 인도의 식물성 유지 전체 소비량은 2015~2017기간에는 2,400만 톤이었으며, 향후 2027년에는 3,700만 톤까지 증가할 것으로 전망된다. 이러한 인도의 소비량 증가 원인은 자국 내 유지작물 재배면적 증가로 인한 생산량 증가와 인도네시아와 말레이시아로부터 팜유 수입량 증가로 분석된다. 중동 및 북아프리카지역과 최빈개발도상국의 1인당 식물성 유지 소비량은 2027년에 각각 22kg와 12kg로 전망되어 과거보다는 현저히 증가할 것으로 전망된다.

<그림 4> 주요 국가별 1인당 식물성 유지 소비 동향



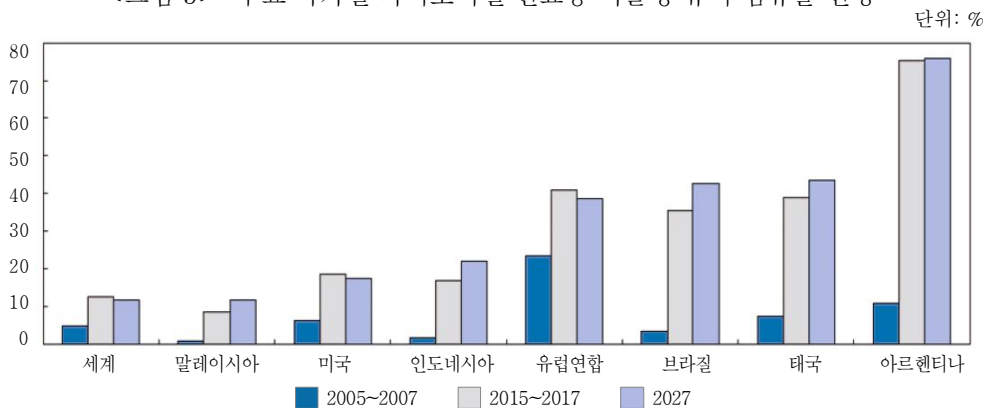
자료: OECD/FAO(2018).

지난 10년간 바이오디젤 원료용으로 사용된 식물성 유지 양은 각 국가들의 바이오 연료지원 정책 등으로 연평균 8.5%씩 증가한 반면, 향후 10년간은 이러한 정책들이 이미 반영되어 예전보다는 낮은 연평균 0.3% 수준으로 증가할 것으로 전망된다. 전반적으로 각 국가들이 설정한 바이오 디젤의 의무 소비량은 향후에도 증가할 것으로 예상되지만, 예전에 비해 증가폭이 다소 감소할 것으로 전망된다. 한편으로 낮은 국제 원유가격은 비의무화된 바이오 디젤 생산량을 감소시킬 가능성도 존재한다. 또한 폐유, 수지¹⁾ 및 기타 원료 등은 정부의 특정 정책들로 인해 바이오 디젤 생산량에서 차지하는 비중이 상대적으로 증가하고 있는 추세이다. 따라서 유럽연합이 바이오 디젤 원료를 폐유와 수지 등으로 다변화할 경우 바이오

1) 양초나 비누 등을 만드는데 쓰이는 동물기름임.

디젤용 식물성 유지 사용량은 현재 전체 식물성 유지 소비량의 약 41% 수준에서 점차 감소하여 향후 2027년에는 39%까지 감소할 것으로 전망된다. 또한 유럽연합과 미국의 바이오 디젤 시장에서 식물성 유지의 낮은 시장 점유율 전망은 신흥 경제국들이 흡수하여 일정부분 상쇄될 것이며, 특히 아르헨티나는 바이오 디젤 수출 지향형 기조를 지속적으로 유지하여 전체 생산량의 40% 이상을 다른 국가로 수출할 것으로 전망된다. 아르헨티나의 바이오 디젤 생산량에서 식물성 유지가 차지하는 양은 2027년 약 290만 톤으로 전망되며, 이는 자국 내 식물성 유지 소비량의 약 75% 수준에 해당된다<그림 5>. 인도네시아, 브라질, 태국은 지난 10년간 바이오 디젤 생산부문에서 높은 성장률을 기록하였지만, 향후 10년간 생산량 증가폭이 감소할 것으로 전망된다. 인도네시아와 브라질의 향후 10년간 바이오 디젤 생산량 증가분은 식물성 유지 식품 수요량 증가분을 초과할 것으로 예상된다.

<그림 5> 주요 국가별 바이오디젤 원료용 식물성 유지 점유율 전망



자료: OECD/FAO(2018).

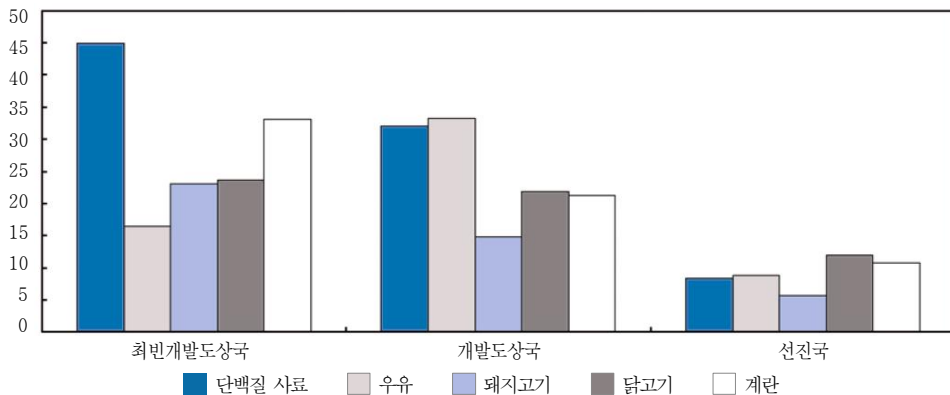
세계 단백질 사료 소비량은 지난 10년간 연평균 4.2%씩 증가하였으며, 향후 2018~2027년 동안 연평균 1.6%씩 증가할 것으로 전망된다. 세계 단백질 사료 소비량 전망은 가축사료에서 단백질 사료가 차지하는 비중이 매우 높아 가축사료 수요량 변화와 밀접한 관련이 있으며, 또한 육류 생산량 및 단백질 소비량은 국가의 경제발전 정도와도 깊은 관련이 있다<그림 6>. 최근 개발도상국에서는 가축의 생산성을 높이기 위해 사료 투입량을 점차 증가시키는 추세에 있으며, 이러한 결과로 단백질 소비량 증가분이 육류 생산량 증가분을 초과하는 경우도 발생하고 있다. 최빈개발도상국에서는 단백질 사료 사용률이 여전히 낮은 수준에 머물고 있으나, 향후 육류 생산성 향상을 위해 상업적 가축 사료를 더 많이 사용할 것으로

예상된다. 이들 최빈개발도상국들은 가축 마릿수 당 단백질 사료 사용량이 점차 증가할 것으로 예상됨에 따라 세계 단백질 사료 총 수요량도 빠른 속도로 증가할 것으로 전망된다. 또한 대부분의 가축에 복합 사료를 먹이는 선진국의 경우 단백질 사료 소비량 증가는 육류 생산량 증가와 비슷한 수준으로 증가할 것으로 전망된다.

신흥경제국 가운데는 베트남, 인도네시아, 인도의 단백질 사료 소비량이 향후 10년간 각각 연평균 3.8%, 2.8%, 2.6%씩 증가할 것으로 전망되며, 특히 베트남의 경우 단백질 사료 수입량이 큰 폭으로 증가할 것으로 전망되어 소비량도 함께 증가할 것으로 전망된다. 중국의 단백질 사료 소비량은 지난 10년간 연평균 7.2%씩 증가한 반면, 향후 10년간은 연평균 1.7%씩(약 220만 톤) 증가할 것으로 전망되어 증가폭이 가장 크게 감소할 것으로 전망된다. 이러한 증가폭 감소의 주요 원인은 중국의 가축 생산량 증가율이 감소할 것으로 전망되면서 복합사료 수요량 증가율도 함께 감소할 것으로 전망되기 때문이다. 중국은 지난 10년 동안 단백질 사료 전체 생산량에서 사료가 차지하는 비중이 급증하였으며, 미국과 유럽연합도 단백질 사료 생산량에서 사료가 차지하는 비중이 크게 증가하였다.

<그림 6> 단백질 사료 소비량 증가율과 육류 생산량 증가율 동향

단위: %



자료: OECD/FAO(2018).

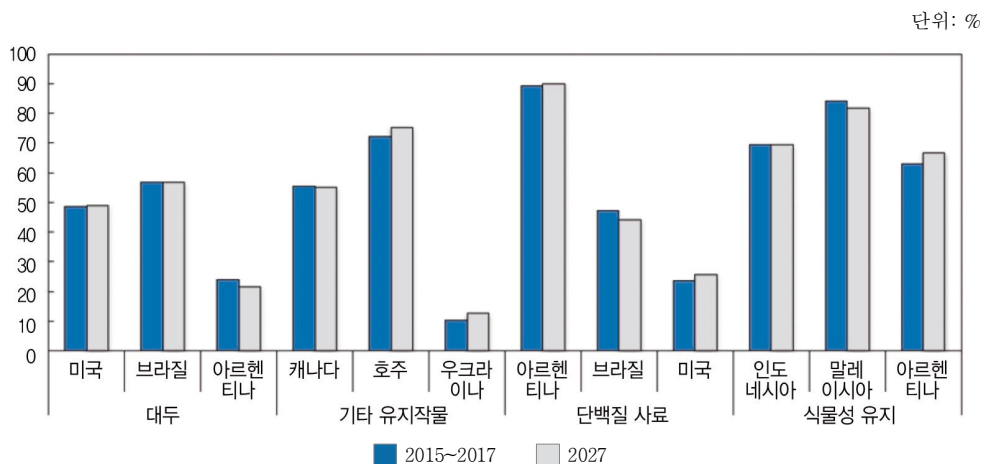
3.4. 무역

세계에서 생산되는 대두의 40% 이상은 다른 국가로 교역이 이루어지고 있으며, 향후 2027년까지 세계 대두 교역량은 증가할 것으로 전망되지만, 지난 10년간과 비교하면 교역량 증가폭은 크게 감소할 것으로 전망된다. 이러한 대두 교역량 증가폭 감소 전망은 중국의

대두 가공식품 소비량 증가율 감소와 직접적인 관련이 있다. 중국의 대두 수입량은 향후 10년간 연평균 1.5%씩 증가하여 2027년까지 세계 대두 수입량의 2/3 수준인 1억 1,300만 톤을 수입할 것으로 전망된다. 또한 대두의 주요 수출국은 주로 북남미에 위치한 미국, 브라질, 아르헨티나 등이며, 이들 국가들이 2027년까지 세계 대두 전체 수출량의 87%를 차지할 것으로 전망된다. 한편, 미국은 예전부터 세계에서 대두를 가장 많이 수출하는 국가였지만, 브라질의 대두 수출량도 꾸준한 증가하고 있어 향후 2027년까지 브라질의 대두 수출량이 세계 대두 수출량의 약 42%를 차지할 것으로 전망된다.

기타 유지작물의 경우 세계 기타 유지작물 생산량에서 교역량이 차지하는 비중은 14%를 차지하여 대두보다는 훨씬 낮은 수준이다. 주요 수출국은 캐나다, 호주, 우크라이나 등이며 이들 국가들은 2027년까지 세계 기타 유지작물 수출량의 75% 이상을 차지할 것으로 전망된다. 한편, 캐나다와 호주는 기타 유지작물(유채유) 생산량의 절반 이상을 수출하고 있다.

<그림 7> 유지작물별 주요 수출국의 수출 비중 전망



자료: OECD/FAO(2018).

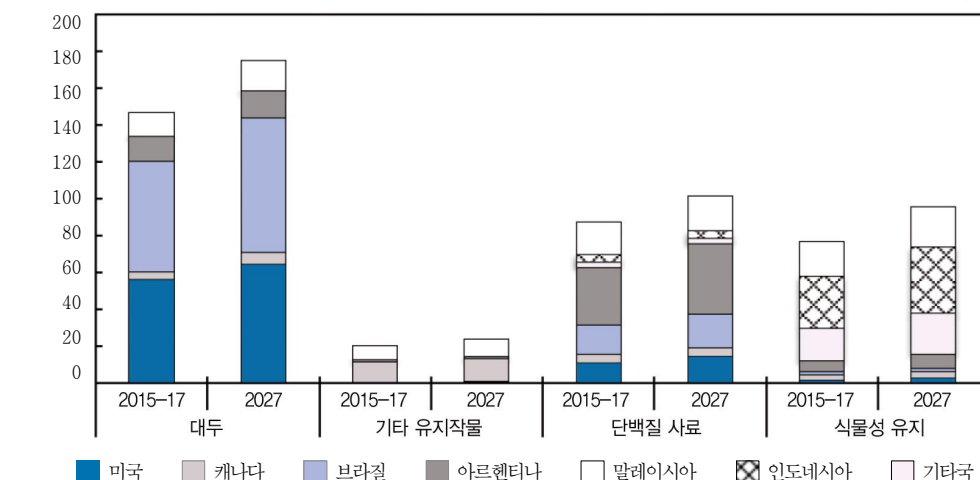
식물성 유지는 세계 총 생산량의 41%를 다른 국가로 수출하고 있으며, 주로 인도네시아와 말레이시아 등이 수출을 많이 하고 있다. 인도네시아와 말레이시아는 향후 10년 동안 세계 식물성 유지 수출량의 2/3을 차지할 것으로 전망되며, 아르헨티나는 2027년까지 세계 식물성 유지 수출량의 약 7.9%를 차지하여 세 번째로 식물성 유지를 많이 수출하는 국가가 될 것으로 전망된다. 이들 3개국은 자국에서 생산되는 식물성 유지의 2/3 이상을 수출하고

있다. 인도네시아와 말레이시아는 자국 내 식품, 바이오 연료, 함유화학제품 소비량이 증가하여 향후 수출량이 다소 감소할 것으로 전망되며, 인도는 식물성 유지 수입량이 연평균 4.7%씩 증가하여 2027년에는 세계 식물성 유지 수입량의 27% 수준인 2,600만 톤을 수입할 것으로 전망된다.

세계 육류 생산량은 주요 유지작물을 가공하는 국가들로부터 집중적으로 증가할 것으로 예상되어 이들 국가의 자국 내 단백질 사료 사용량은 증가할 것으로 전망되며, 이러한 결과로 향후 10년간 유지작물 교역량은 다소 낮은 폭으로 증가할 것으로 보인다. 세계 단백질 사료 교역량은 전망기간 연평균 약 1.5% 성장하여 지난 10년간 연평균 3.6%씩 성장한 것에 비해 다소 낮아질 것으로 전망된다. 아르헨티나가 단백질 사료 수출을 지향하는 유일한 국가이므로 아르헨티나는 향후에도 단백질 사료 최대 수출국 지위를 유지할 것으로 보인다. 하지만 아르헨티나의 단백질 사료 수출 증가율은 향후 2027년까지 연평균 1.9%씩 증가하여 최근 10년간 연평균 4.3%의 증가한 것에 비해 감소할 것으로 예상된다. 또한 브라질과 미국은 단백질 사료 수출 증가세가 크게 둔화 될 것으로 예상된다. 단백질 사료 최대 수입국인 유럽연합은 2027년까지 2,590만 톤을 수입할 것으로 전망된다. 아시아는 850만 톤의 단백질 사료를 수입할 것으로 전망이며, 베트남, 파키스탄, 태국은 2027년까지 각각 340만 톤, 180만 톤, 110만 톤의 단백질 사료를 수입할 것으로 전망된다.

<그림 8> 유지작물과 관련 가공식품의 주요 국가별 수출 전망

단위: 백만 톤



자료: OECD/FAO(2018).

4. 전망 이슈 및 불확실성

세계 유지작물에 대한 생산 및 교역 전망에 있어 거시경제 변화, 국제 원유가격 변동, 기후조건 변화 등은 전망에 대한 불확실성 요인들로 작용한다. 특히 유지작물은 세계 일부 대륙에서만 집중적으로 생산되고 있는 특성상, 그 지역의 기후 변화에 따라 유지작물과 팜유 생산량이 다른 농산물에 비해 더 민감한 영향을 받는다.

인도는 인구의 급격한 증가로 유지작물 소비량이 증가하는 추세에 있으며, 현재 유지작물 재배면적이 증가하고, 단위 면적당 생산량이 향상되고 있어 인도의 유지작물 수요를 국내 생산량 증가로 일정부분 충족시킬 수 있을 전망이다. 하지만 이러한 생산량 증가는 인도의 향후 유지작물 가격과 정부의 정책에 따라 달라질 가능성도 있다. 아르헨티나는 현재 유지작물 대신 옥수수 등 곡물들을 수출함으로써 수익성을 높이려는 노력들이 현재 진행되고 있으나, 한편으로는 대두, 해바라기와 이와 관련된 가공식품에 대한 정부의 수출세 인하 등으로 유지작물 생산량이 증가할 가능성이 있다.

세계 여러 나라에서는 대두 생산성을 높이기 위해 유전자를 변형한 대두 씨앗 사용이 점차 확대되고 있는 추세이며, 이와 더불어 팜유 재배면적 확대를 위해 우림지역까지 점차 파괴되고 있는 실정이어서 이에 대한 소비자들의 우려는 높아지고 있는 실정이다. 또한 팜유에 대한 인증제도, 라벨 부착, 환경법규 등은 팜유 생산국들의 재배면적 확장에 중요한 걸림돌로 작용하고 있어 주요 팜유 수입국들은 공급량 부족에 따른 가격 상승을 우려하고 있다. 특히, 말레이시아와 인도네시아는 수출을 목표로 팜유의 재배면적을 증가시키는 노력들에 제약을 받을 수도 있다.

바이오디젤 원료로 식물성 유지 수요는 2000년 이후 많은 나라들의 정부 정책 지원으로 급격히 증가하였으며, 실제로 식물성 유지 생산량의 약 12%는 바이오디젤 원료로 사용되고 있다. 미국, 유럽연합, 인도네시아의 바이오디젤 연료에 대한 정부정책과 국제 원유가격 등은 향후 식물성 유지 생산량을 전망하는데 있어서 주요한 불확실성 요인으로 작용한다. 특히, 국제 원유가격은 바이오디젤의 생산량에 가장 큰 영향을 미치기 때문에 바이오디젤 원료로 사용되는 식물성 유지 생산량도 국제 원유가격에 영향을 받게 된다.

과거 단백질 사료에 대한 수요량은 신흥 국가들의 가축 사육두수 증가에 따라 큰 폭으로 증가하였다. 하지만 현재 세계 육류 생산량은 중국을 비롯하여 세계적으로 정체되어 있는

상황이며, 이러한 결과로 향후 10년간은 단백질 사료와 유지작물 수요량이 과거에 비해서는 큰 폭으로 증가하지 않을 전망이다.

단백질 사료는 복합사료의 주요 성분으로 다른 곡물 성분들과 경쟁 관계에 있다. 이에 단백질 사료 생산량 전망은 다른 곡물 사료 성분의 가격 변화에 큰 영향을 받게 된다. 또한, 소에 먹이는 복합사료의 배합비율 방식 변화는 단백질 사료의 수요량 변화에 큰 영향을 주는 변수로 작용하게 된다. 특히, 중국은 선진국이나 주요 신흥 경제국에 비해 복합사료에서 단백질 사료 비중이 높아 향후 중국의 곡물 가격 변화가 단백질 사료 배합비율에 영향을 미칠 것이다.

참고문헌

OECD/FAO. 2018. OECD-FAO Agricultural Outlook 2018-2027. OECD Publishing, Paris/Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.