



국제 농업 정보(2020. 12.): 유럽

유럽 농업·농촌·식품 동향

1 코로나19로 인한 식품 시장 변화와 대응¹⁾

- 유럽의회조사처는 코로나 19로 인한 식품 시장 변화에 대한 보고서를 발표하였음.
 - 코로나19로 인하여 식품 소비 패턴은 변화하였고, 몇몇은 오랜 기간 지속할 것임.
 - 식품 시장의 대표적인 변화로는, △공황 구매 및 국경 폐쇄, △식품 오염에 대한 불안감 진정, △농산업 노동자의 근무환경에 관한 관심 증가 등이 있음.
- [식품시장의 반응] 코로나19에 대한 식품 시장의 반응으로 사재기(Panic buying)와 국경 폐쇄가 가장 먼저 나타나기 시작함.
 - 2020년 3월부터 코로나19가 유행하기 시작하자, 많은 국가가 국경 통제를 시행하였고, 사람들은 식료품을 저장하기 시작함.
 - 이탈리아에서는 포장된 감귤류, 건조된 콩, 토끼 고기 등을 저장했고, 프랑스에서는 가공 육류, 파스타, 쌀, 영국에서는 고기 통조림, 비타민 영양제, 수프를 주로 구매하였음.
- [취약계층 지원] 코로나19로 인한 식품 접근성 저하 문제를 해결하기 위하여, 식량안보 취약계층에 대한 지원이 증가함.
 - 코로나19로 인하여 사람들의 공황 구매가 발생하자, 식료품 체인점들은 업무가 바쁜 의료인들과 식품 접근성이 떨어지는 노인들이 아침 일찍 식료품을 구매할 수 있도록 특별 구매 시간을 설정함.
 - 식량안보 취약계층이 증가하여 푸드뱅크 이용자가 급증하였고, 동시에 봉사활동 및 기부 또한 증가함.

1) 유럽의회조사처의 “How the coronavirus pandemic shook up our relationship with food”(2020.9.24.) 내용을 미래정책연구실에서 요약·정리하여 작성함(<https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/home.html>).



국제 농업 정보(2020. 12.): 유럽

- [식품 무역 감소] 코로나19로 인한 식품 오염 발생과 그로 인한 식품 안전성에 대한 우려는 진정되고 있으나, 식품 무역 감소는 지속됨.
 - 식품에 있는 바이러스로 사람들이 감염된 사례가 발견되지 않아 식품 오염에 대한 우려는 감소함.
 - 하지만 항공기 운항이 줄어들자, 항공기로 운송되던 해산물, 과일, 채소 등 신선도가 중요하고 높은 가격에 판매되는 식품 무역이 어려워짐.
 - 중국은 베이징 시장에서 유럽산 연어와 관련된 물품에서 코로나19 바이러스가 검출된 이후로 유럽산 연어의 수입을 제재하고 있음.
- [근로환경] 식품공급사슬(food chain)에서 코로나19에 취약한 노동자의 업무 환경에 관한 관심이 높아짐.
 - 밀집된 공장의 식품 포장 노동자, 배달 업무에 종사하는 플랫폼 노동자(platform workers), 식품 검역 업무를 맡은 노동자들은 코로나19에 노출되기 쉬움.
 - 유럽연합 내 농업 부문에서 연간 80만 명에서 100만 명에 달하는 계절근로자들이 있으나, 이들은 저임금을 받으며, 바이러스 감염으로부터 보호받지 못함.
 - 육류가공공장에서는 하도급으로 고용된 외국인 노동자들이 증상을 숨기고 일하도록 강요받고 있어, 감염자가 빠른 속도로 증가함.
- [위기 대비] 유럽연합은 코로나19 사태가 반복적으로 발생할 것으로 가정하고, 식품공급사슬 재편 계획과 비상식량계획을 수립하고 있음.
 - 유럽연합은 식량 위기가 닥칠 경우를 대비하여 2021년에 식품공급사슬과 식량안보에 초점을 맞춘 비상식량계획(food contingency plan)을 발표할 계획임.
 - 현재의 길고 복잡한 적시 공급(just-in-time) 체계에서 벗어나 짧은 공급체계를 갖추어 풍부한 식품 공급 생태계를 형성하는 것을 목표로 함.
 - 이는 지역 단위(local provision)에서 의약품과 기본적인 식량을 포함하는 중요 품목(critical products)을 공급할 수 있는 체계를 구축하는 것임.

※ 자료: 주간농업농촌식품동향(2020.11.16.). 미래정책연구실. 한국농촌경제연구원.



국제 농업 정보(2020. 12.): 유럽

2 공동농업정책과 건강²⁾

- 유럽의회조사처는 유럽연합의 공동농업정책이 건강에 어떠한 영향을 끼쳤는지에 대한 보고서를 발표하였음.
 - 개발도상국에서의 농업정책은 기근을 방지하는 데 목적이 있으나, 유럽연합 내에서의 농업정책은 영양 상태 개선과 식습관 관련 만성질환을 예방하는 것을 목표로 두고 있음.
 - 2017년 유럽연합위원회의 공동연구에 따르면, 매년 95만 명의 사망자와 1,600만 명의 건강 악화가 나쁜 식습관에 기인한 것으로 분석됨.
- 유럽연합 내 건강, 식습관 및 영양 상태의 주요 현황으로 △비만 증가, △당뇨 증가, △지방 및 설탕이 과다 함유된 가공식품 소비 증가, △식습관 관련 비전염성 만성질환 증가, △영양실조 증가, △노인가구의 단백질 섭취 감소, △식품 폐기물 과다 등이 있음.
 - 유럽연합 내 성인의 약 25%가 비만이며, 이로 인한 만성질환이 증가하고 있음.
 - 유럽연합 내에서 생산되는 식품의 20%가 식품 폐기물로 버려지고 있어, 이에 대한 대응이 필요함.
- 공동농업정책(Common Agricultural Policy, CAP)이 건강에 미친 영향에 관한 다양한 평가³⁾와 정책적 요구가 공존하고 있음.
 - 공동농업정책에 비판적인 입장을 가진 연구는 공동농업정책에서 과일 및 채소보다 소고기와 우유 등에 많은 보조금을 지급해 저소득층의 포화지방에 대한 접근성을 높여, 식품 불평등과 만성질환 증가를 유발하고 있음을 지적함.
 - 반면, 긍정적인 태도를 지닌 연구는 공동농업정책이 잘못된 식습관의 주요 원인이 아니며, 공동 농업정책이 건강하지 않은 식품에 대한 세금 부과를 통해 식품의 과소비를 일으키지 않는다는 분석결과를 제시함.
 - 유럽공중보건연합(European Public Health Alliance)은 유럽연합 시민 1명이 매일 600g의 채소와 과일을 더 섭취한다면, 심장질환 발생 확률이 20% 감소할 것으로 예측하였고, 공동농업 정책의 식습관 개선 정책이 중요함을 강조함.

2) 유럽의회조사처의 “EU agricultural policy and health: Some historical and contemporary issues”(2020.10.23.) 내용을 미래정책 연구실에서 요약·정리하여 작성함(<https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/home.html>).

3) 자세한 내용은 C. Birt et al., “A CAP on health? The impact of the EU Common Agricultural Policy on Public Health”, Faculty of Public Health, London, 2007.과 J. Schmidhuber and P. Shetty, “The European Union’s Common Agriculture Policy and the European Diet: Is there a link?”, 2010. 참조



국제 농업 정보(2020. 12.): 유럽

- 유럽연합의 지역개발정책에서 식품을 통해 전염 가능한 질병에 대한 예방은 이루어지고 있으나, 전염되지 않는 질병의 식습관 관리를 통한 예방의 중요성이 낮게 인식되고 있음을 제시하는 연구도 있음.

- 공동농업정책은 다양한 정책적 수단을 이용하여, 시민들의 건강한 식습관을 지원하고 있음.
 - 공동농업정책의 식습관 정책은 농장에서 식탁까지(Farm to Fork) 전략을 기반으로 운영되고 있음.
 - **(작물 품질 향상)** 공동농업정책은 정밀농업, 유기농 재배, 혼농임업(agroforestry), 질소 및 인의 재사용 등으로 작물의 품질 향상과 건강한 생산물 제공을 지원함.
 - **(과일, 채소 및 우유 급식)** 2017년부터 2023년까지, 2억 5천만 유로의 예산 중 1억 4,500만 유로는 채소와 과일을 학생들에게, 나머지 1억 500만 유로는 우유와 유제품을 공급하는 데 사용되고 있음.
 - **(식습관 교육 지원)** 학생들의 식습관 개선을 위하여, 농촌 방문, 교내 정원 가꾸기 등에 예산⁴⁾을 지원함.

※ 자료: 주간농업농촌식품동향(2020.11.23.). 미래정책연구실. 한국농촌경제연구원.

3 유럽연합의 GMO 법안 개정 논의⁵⁾

- 유럽의회조사처는 유럽연합의 GMO 관련 법안의 개정에 대해서 보고서를 발표함.
 - 이번에 발표된 보고서는 2019년 10월에 발표된 내용에 최근 개정된 법안 내용을 추가한 것임.
 - 2011년의 보고서에 따르면, 유럽연합 내에서 이루어지고 있는 작물 개량 연구는 세계적으로 이루어지고 있는 연구의 약 50%를 차지하고 있음.
- GMO 농산물은 위험성에 관한 연구가 충분하지 못하다는 이유에서 유럽연합 내에서 법적인 제약을 받고 있음.
 - 유럽연합 내에서 GMO의 정의⁶⁾는 유전적으로 조작된 유기체로, 자연적인 교배나 재조합(natural recombination) 외의 방법으로 유전 물질이 변경된 것을 의미함.

4) 가장 많은 예산을 받는 국가 중 하나인 폴란드에서는 교사들에게 건강한 식습관 교육을 위한 교보재(toolkit)를 지원하고, 학생들은 학교 정원 가꾸기, 식품 폐기물 줄이기, 요리 교실 참여, 유기농 농장 방문 등의 활동에 참여할 수 있음.

5) 유럽의회조사처의 “New plant-breeding techniques: Applicability of EU GMO rules”(2020.11.13.) 내용을 미래정책연구실에서 요약·정리하여 작성함(<https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/home.html>).

6) 이러한 정의는 Directive 2001/18/EC, Article 2(2)에 명시되어 있음.



국제 농업 정보(2020. 12.): 유럽

- 과거부터 사용된 돌연변이 유발⁷⁾(mutagenesis)은 GMO로 구분되지 않으며, 오랜 시간 동안 사용되면서 안전함이 입증되었기 때문에, 법적인 제약을 받지 않음.
- 반면, GMO는 바이오테크놀로지를 이용하여, 작물에 유리한 특성을 부여하는 것으로 생산량 증가, 제초제 저항성, 병충해 저항성, 가뭄 및 홍수 저항성, 영양성분 강화, 영양분 구성 변화(비타민, 지방산 등), 알레르기 유발 요소 감소(글루텐 등)의 목적을 가지고 이루어짐.
- 1990년부터 유지되어온 GMO의 정의는 유럽연합 내에서 새로운 기술의 개발을 저해하고 있다는 비판이 있음.

- 유럽연합뿐만 아니라, 전 세계적으로도 GMO 농산물을 생산할 것인지 혹은 재래 품종을 생산할지에 관한 찬반 여론이 논쟁 중임.
 - GMO 농산물은 인구의 급격한 증가, 기후변화에 대한 적응으로의 방법으로 효과적이지만, 동시에 품종 다양성을 해칠 수 있다는 비판을 받아옴.
 - FAO에 따르면, 세계적으로도 1900년대와 비교했을 때, 현재 재배되는 작물의 유전적 다양성이 75% 감소했으며, 유럽도 적은 농가들만이 지역에 맞게 전통적으로 개량된 작물을 재배하고 있어, 작물 다양성이 매우 낮음.
- 최근 들어 유럽 내에서 GMO 농산물과 관련된 법안 개정의 필요성에 대한 논의가 활발히 진행되고 있음.
 - 2014년 2월에 유럽연합 의회는 기후변화와 인구 증가로 인한 문제를 해결하고, 사회와 농업의 수요에 알맞은 새로운 작물의 개량을 위해 관련된 기술개발이 필요하다는 의견을 발표하였으며, 이는 Horizon 2020에 반영되었음.
 - 독일에서는 외래 유전정보를 포함하지 않고 자연적으로 발생할 수 있는 유전자 조합을 가진 GEO⁸⁾(Genome-edited organism)에 대해서는 GMO 규정에서 제외해야 한다는 내용을 발표함.
 - 반면, 환경단체들은 GMO로 인한 잠재적 부작용은 복잡한 형태로 나타날 수 있으므로 제약 완화에 부정적임.
- 이러한 논의의 결과는 ‘농장에서 식탁까지’ 전략의 정책 기조에 맞추어 정책적으로 반영되기 시작함.

7) 돌연변이 유발을 촉진하는 방법으로는 방사선(radiation)과 화학제품을 사용하는 것으로 이는 합법적인 품종 개량 방법임.

8) 현재 시장화 가능한 GEO는 100여 종이 있으며, 글루텐이 적게 함유된 밀, 유통기한이 긴 감자, 박테리아 저항성을 지닌 쌀 등이 이에 포함됨.



국제 농업 정보(2020. 12.): 유럽

- 농장에서 식탁까지(Farm to Fork) 전략이 수립된 이후로 GMO가 소비자에게 안전하다면 지속 가능한 식량 공급체계 형성에 도움이 될 것이라는 의견이 존재함.
- GMO 개발을 위한 바이오기반경제(bioeconomy) 투자를 증가시킬 예정임.
- 영국은 브렉시트 이후로 적극적으로 GMO 제한을 완화하는 것을 선택했으며, 이는 병충해 방지를 목적으로 식량 작물을 개량하는 것을 목표로 함.

※ 자료: 주간농업농촌식품동향(2020.11.30.). 미래정책연구실. 한국농촌경제연구원.

4 유럽연합 농가 구조의 이해⁹⁾

- 유럽의회조사처는 유럽연합 내의 농가 구조에 대해서 보고서를 발표하였음.
 - 유럽연합 내에서 농가구조조사(Farm Structure Survey)는 3년마다 이루어지며, 2020년 농가인 구총조사(Agriculture Census 2020)를 위하여 데이터 집계 방식을 변경하였음.
 - 조사의 효율성을 위하여 조사 대상의 최소 규모가 존재하며, 상대적으로 중규모 이상의 농가가 많은 독일, 스웨덴 등은 최소 규모가 크게 설정하였으며, 몰타, 루마니아 등 소규모 농가 중심의 농업생산이 이루어지는 국가는 최소 규모가 작게 설정됨.
- 유럽연합 내 농가의 토지 사용과 가축 사육 두수는 농가별로 매우 큰 편차를 보임.
 - 유럽 내 농가의 2/3 이상이 매년 8,000유로 이하의 생산액¹⁰⁾을 생산함.
 - 유럽연합 내에는 약 1,000만 개의 농가가 있으며, 2ha 미만의 영농면적을 지닌 농가가 가장 많이 분포하며, 5ha 미만의 영농면적을 가진 농가들이 전체 농가의 2/3를 차지하고 있음.
 - 유럽연합 내 1개 농가는 평균적으로 16ha의 영농면적을 가지며, 이는 미국의 180ha, 캐나다의 315ha, 호주의 4,331ha에 비해서 매우 작음.
 - 유럽연합 내 모든 농가는 1억 5,700만ha의 농지를 소유하고 있으며, 이 중 1/3에서 곡물을 기르고, 1/3은 영구적인 초지¹¹⁾(permanent grassland)로 사용되고 있음.

9) 유럽의회조사처의 “Understanding farm structure”(2020.11.9.) 내용을 미래정책연구실에서 요약·정리하여 작성함(<https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/home.html>).

10) 생산액 집계 시에는 표준 생산량(standard output coefficients)을 사용하여 집계하는데, 이는 5년간 평균 면적(작물) 혹은 마리(가축)당 산지 가격을 바탕으로 계산됨.

11) 영구적인 초지(permanent grassland)는 일반적으로 5년 이상 초본 작물, 바이오 에너지용 작물 등을 기르는 농지를 의미함.



국제 농업 정보(2020. 12.): 유럽

- 곡물 재배와 초지를 제외한 농지에서는 다양한 작물을 재배하는데, 대부분이 방목지, 산업 원료용 작물(industrial crops) 재배 등의 목적으로 이용됨.
- 560만 농가가 가축을 사육하며, 2019년 기준 가축 중에서 돼지가 가장 많고(1억 4,300만 마리), 그 뒤를 이어서 소(7,700만 마리), 양(6,200만 마리), 염소(1,200만 마리) 순 등이며 닭, 오리, 토끼 등도 중요한 가축임.
- 평균적으로 농가들은 21마리¹²⁾(unit)의 가축을 사육하는 것으로 나타남.

- 매년 약 2,000만 명의 사람들이 유럽 농가에서 일하고 있으며, 농가의 연간 노동 투입 시간은 타 산업에 비해 낮음.
 - 2,000만 명은 전업, 겸업농가, 계절 근로자와 무급 가족노동력을 포함하는 수치임.
 - 유럽 농가들은 평균적으로 한 단위보다 적은 연간 노동력¹³⁾(annual work unit)을 이용하는 것으로 나타남.
- 농가 구조 분석을 통하여 다양한 정보를 얻을 수 있으나, 통계적으로 누락되는 정보들이 있어 해석에 유의해야 함.
 - 소규모 농가의 경우에는 다양한 영농 활동¹⁴⁾(on-farming activities)을 보여주고 있으며, 작물과 가축 사육을 혼합(mixed crop-livestock farming)하는 경우가 많음.
 - 일반적으로 축산 농가가 사료공급을 위한 작물 재배를 위하여 농지를 소유하기도 하나, 영농면적을 기준으로 했을 때, 대단위 축산 농가로 분류되지 않는 농가들이 영농면적이 넓은 농가보다 더 큰 사육 규모¹⁵⁾를 가지는 경우가 많음.

※ 자료: 주간농업농촌식품동향(2020.12.07.). 미래정책연구실. 한국농촌경제연구원.

12) 1마리(unit)는 한 마리의 젖소와 가치가 같은 단위임.

13) 연간 노동력 단위(annual work unit)는 산업별로 투입된 노동 시간을 국가의 평균 노동 시간으로 나누어 계산됨.

14) 유럽연합통계국의 조사에 따르면, 대규모 농가일수록 작물 생산 혹은 가축 사육에 전문화되어 있는 경향을 보이며, 소규모의 농가일수록 다양한 영농 활동을 보여주는 경향이 나타남.

15) 전체 축산 농가의 경우, 평균적으로 돼지를 16마리, 가금류를 5마리 기르고 있으나, 농지를 소유하고 있지 않은 농가만 살펴볼 경우, 평균적으로 돼지 63마리, 가금류 46마리를 사육하고 있어, 통계적으로 대규모 농가에서 누락되는 경우가 있음.