

M45-45 / 2004. 5

월간
세 계 농 업 뉴 스

제 45 호 (2004 년 5 월)



한국농촌경제연구원

『세계농업뉴스』는 우리 연구원 홈페이지([http : //www.krei.re.kr](http://www.krei.re.kr))의
『세계농업정보』사이트에 게재된 자료를 월간으로 발행한 것입니다.
자료에 대하여 의견이 있으면 연락 주시기 바랍니다.

담당 김태곤 taegon@krei.re.kr

TEL 02-3299-4241 / FAX 02-968-7340

목 차

I. 농업 농정 동향

1. 미국, 생산이력제 논의동향	3
2. 미국, GMO 환경방출에 주의 강조	25
3. 미국, EU에 GMO 규제에 대한 보상요구	29
4. EU, GMO 관련정책 개관	32
5. EU, 독일에 지적재산권 준수경고	46
6. EU 확대와 공동농업정책	47
7. EU, 25개국의 곡물수급 전망	56
8. 태국, 미국과 FTA 협상개시	70

II. 국제기구 논의동향

1. EU, DDA 농업협상에 새로운 제안	79
2. EU, 개도국과 농산물무역 강화	83

III. 세계 식료수급 정보

1. 세계 곡물 수급 동향과 전망(2004. 5)	91
-----------------------------------	----

IV. 통계자료

	105
--	-----



농업 농정 동향

미국, 생산이력제 논의동향

미국, GMO 환경방출에 주의 강조

미국, EU에 GMO 규제에 대한 보상요구

EU, GMO 관련정책 개관

EU, 독일에 지적재산권 준수경고

EU 확대와 공동농업정책

EU, 25개국의 곡물수급 전망

태국, 미국과 FTA 협상개시

미국, 생산이력제 논의동향

생산이력제는 생산공정이나 공급사슬을 감시함으로써 상품의 흐름이나 상품의 특성을 기록하게끔 만들어진 기록 체계이다. 최근 정책입안자들은 이 체계의 유효성에 주목하는 동시에 이 제도를 의무화함으로써 식품 안전성이나 생물학적 테러, 소비자의 알 권리에 이르는 다양한 문제들에 적절히 대응하고자 한다. 광우병의 위험을 줄이고 육류의 안전성을 제고하기 위해 사료 투입과정을 살피거나, 불공정 거래를 막기 위해 수송체계를 감시하는 것, 소비자의 알 권리를 충족시키기 위한 원산지 표시제나 유전자 변형여부 조사 등이 그 사례이다.

식품 생산업자, 제조업자, 소매업자들은 여러가지 사안에서 정부의 정책 입안자들과 같은 입장을 취하고 있으며, 다양한 종류의 식품과 식품 특성에 관련된 생산이력성의 기록을 보전하고 있다. 그런데, 정책입안자들이 직면하고 있는 문제는 사적 부문들이 사회적 목적을 달성할 만큼 생산이력제를 충실히 실시하고 있는가, 그렇지 않다면 어떠한 정책을 통해서 생산이력제를 가장 잘 확대할 수 있겠는가이다.

이러한 문제에 대하여 개괄적인 답변을 하기 위해 우선 사기업들이 수행하는 생산이력제의 범위와 양상, 즉 생산이력제의 토대를 규명할 필요가 있다. 사기업들이 생산이력제를 도입·실시하는 것이 얼마나 일반적인가, 이 제도를 도입하는 이유는 무엇인가, 또 이 제도가 어떻게 기능하고 있는가를 제대로 이해해야만 사적 부문에 있어서 생산이력제의 적합성을 평가할 수 있다.

1. 생산이력제의 다양성

ISO 9000 : 2000에서는 생산이력제를 “고려 대상의 이력과 적용 범위, 위치에 대해 추적·파악할 수 있는 능력”이라고 정의하고 있다. 생산이력제에 관한 이 정의는 상당히 광범위한 내용을 담고 있다. ‘고려 대상’에 대한 구체적인 척도가 없고(‘곡물’이라고 할 경우 낱알인지 한 트럭분인지), ‘위치’의 표준 규모(필지, 농가, 군 등), 명시되어야 하는 가공 과정(살충제 투여, 가축 후생), 정보의 기록 장소(서면, 컴퓨터, 포장 상자, 컨테이너), 정보의 기록 방식(펜, 컴퓨터) 등도 명시되어 있지 않다.

생산이력제는 다양한 목적을 달성하기 위한 도구이기 때문에, 그 정의가 광범위한 것은 불가피한 일이다. 하나의 방식으로 모든 용도에 맞게 사용하는 것은 불가능하다. 쇠고기를 추적하는 한 시험적인 시스템의 경우, 계산대에서 쇠고기 포장을 스캔만 해도 육우의 출생일자와 장소, 혈통, 예방접종 기록, 방목지의 면적, 동물성 비타민의 투여 여부 등을 알 수 있는데 이것도 완벽한 수준이라고 하기 어렵다. 외양간에서의 감염 예방관리, 유전자변형 사료의 투여 여부, 방목과 여가 시간 등 동물복지에 관련된 항목들이 표시되어 있지 않기 때문이다. 쇠고기 생산에는 수 백 가지의 공정이 필요하다. 하나 하나의 투입과정을 감시하고 모든 목적을 충족시키는 단일 시스템은 사실상 불가능하다.

좋은 생산이력체계의 특징은 매우 다양하고 시스템의 목적을 알아야 평가할 수 있다. 목적에 따라서 생산이력제의 ‘너비’, ‘깊이’, ‘정확도’가 달라진다. ‘너비’는 생산이력제 기록의 정보량을 의미한다. 우리가 먹는 식품에 대해서 알아야 할 것이 많기는 하지만, 식품에 관한 모든 정보를 기록하는 것은 방대하고 불필요하고 비용이 많이 든다. 커피 한 잔을 예로 들어보면 커피콩의 생산국가, 살충제 살포량, 재배농가 규모, 수확 방식, 저장 방식, 카페인 제거방법 등에서 상이할 것이다. 하나의 속성의 알아내기 위해서 다른 속성에 관한 정보까지 모두 모아야 할 필요는 없다.

‘깊이’는 추적경로 과정을 얼마나 멀리까지 잡는지를 나타낸다. 많은 경우 ‘너비’에 따라서 깊이를 결정한다. 즉, 기업이나 검역기관이 어느 속성에 대해 추적을 할 필요가 있다고 판단할 경우, 그 속성이 무엇이나에 따라서 깊이가 정해지는 것이다. 예를 들어, 카페인을 제거한 커피의 경우는 가공 공정까지만 추적을 하면 충분하다. 커피무역이 공정하게 이루어졌는지를 알고 싶다면 경우는 커피 재배업자와 가공업자간의 교역조건과 가격에 대한 정보를 입수하는 것으로 충분하다. 유전자변형 여부를 알고자 한다면, 콩이나 종자 단계까지 조사가 이루어져야 한다. 경우에 따라서는 공급사슬에서 품질이나 안전성 관리공정이 깊이에 영향을 주기도 한다. 이런 경우, 추적은 마지막 공정이 이루어진 단계까지만 하면 된다. 예를 들어, 병원체 관리를 추적하고 싶다면 마지막 살균과정까지만 조사하면 되는 것이다.

‘정확도’는 특정 식품의 이동경로나 특성을 얼마나 정확하게 알려줄 수 있는지를 보여주는 확신의 정도이다. 시스템에서 사용하는 분석단위와 측정오차가 정확도를 판가름한다. 분석의 단위는 생산이력제에서의 추적단위로 컨테이너, 트럭, 밀봉상자, 생산일, 이동경로 등이 있다. 사육장 전체나 곡물창고와 같이 분석단위가 큰 경우는 정확도가 낮아질 수밖에 없다. 소 한 마리와 같은 보다 작은 단위를 적용할 경우 정확도는 크게 높아질 것이다. 측정오차도 단위를 작게 할수록 신뢰도가 높아진다. 시스템의 목적에 따라 요구하는 정확도의 수준이 크게 달라질 수 있다.

개별 기업에서 실시하는 생산이력제의 너비, 깊이, 정확도는 이력제의 목적과 수익, 비용에 따라서 크게 달라진다. 기업마다 다양한 생산이력제를 도입하는 것은 일견 불합리해 보이기도 하지만, 실제로는 효율적으로 운영하고 있는 것이다. 기업은 순이익을 기대할 수 있는 경우에만 정보를 수집하고 추적을 실시한다. 마찬가지로 수익이 비용을 초과하는 경우에만 정확성에 대해 투자를 한다. 기업들은 생산이력제의 수익과 비용을 맞추기를 원하기 때문에 이력제의 구축과 유지에 효율적인 자원 배분을 하는 경향이 있다.

2. 생산이력제의 수익

기업은 순수익을 창출하는 생산이력제에만 투자를 한다. 이와 관련하여 기업들이 효과적인 너비, 깊이, 정확도를 결정함에 있어 고려하는 비용과 수익의 종류를 살펴보고자 한다.

기업들이 생산이력제를 구축, 실시, 유지하는 근본적인 목적은 세 가지이다. 즉, 공급관리를 효율적으로 하고, 식품 안전성과 품질에 관한 추적을 활성화하며, 미세하거나 감지하기 어려운 상품을 차별화하고 출하하는 것이다. 이러한 목적을 달성해서 얻을 수 있는 수익은 저비용 분배체계, 환불 비용의 감소, 이전까지 차별화가 어려웠던 상품들의 판매량 증대 등이다. 어떠한 경우이건 생산이력제를 통해 수익이 발생하면 이는 회사의 순이익이 늘어나는 것이다. 회사들이 생산이력제를 구축하는 것은 하나 이상의 목적을 달성하여 회사의 수익을 제고하기 위해서이다.

2.1. 공급관리 생산이력제

2000년 한 해 동안 미국 기업들은 공급과 관련된 활동(이동, 저장, 상품 관리)에 1조 6,000억 달러를 사용했다. 이러한 비용을 줄일 수 있는지 여부가 기업의 성패를 좌우하기도 한다. 마진이 적은 식품산업의 경우, 공급관리의 중요성은 점점 커지고 있다.

공급관리의 핵심적인 요소는 모든 품목에 대해서 생산에서 판매 과정의 정보를 수집하는 것이다. 이러한 정보의 궤적(생산이력제)을 통해서 공급관리의 기초를 마련할 수 있다. 생산이력제를 통해서 해당 산업의 가장 효과적인 생산, 집하, 저장, 출하 방식을 알 수 있다. 공급과정의 협조가 이루어졌을 때의 효과가 큰 사업일수록, 생산이력제가 공급관리체계에 가져다주는 이익도 커진다.

미국에서는 전자시스템을 통해서 재고관리, 구매, 생산, 판매를 일괄적으

로 관리하는 것이 일반화되고 있다. 월마트나 Target 같은 대형 소매업체들은 독자적인 공급사슬 정보체계를 구축하여 전파하고 있기도 하다. 미국 기업들은 자체적인 이력시스템 외에도 UPC 코드 같은 산업표준시스템을 상용하기도 한다. 식품산업의 경우도 여러가지 복잡한 기록체계를 개발해서, 원자재에서 상점에 진열된 상품에 이르는 이동경로를 감시하고 있다. 이러한 체계에 힘입어 공급관리시스템이 생산자에서 소매상에 이르기까지 폭넓게 보급되고 있다.

거시경제통계를 살펴보아도 미국 회사들이 새롭고 복잡한 추적시스템을 도입하고 있다는 사실을 확인할 수 있다. 재고·판매 비율통계를 살펴보면, 생산이력제를 통해서 재고비용을 줄이는데 성공한 것을 알 수 있다. 단기적으로는 재고비용이 증감할 수 있지만, 기업이 오랜 기간동안 판매 대비 재고비율을 낮췄다는 것은 기업이 생산이력제 등을 사용해서 투입과 산출을 잘 통제했다는 점을 보여주는 것이다.

이러한 경향은 국내 식품산업의 경우에서도 많이 발견할 수 있다. 낙농, 곡물, 설탕 산업의 총 선적가치 대비 연말재고의 비율이 낮아지고 있음을 알 수 있다. 식품산업의 주요 분야에서 이러한 경향이 나타난다는 것은 생산이력제를 비롯한 공급관리시스템이 효율적으로 작동하고 있는 사실을 보여준다.

2.2. 식품안전성과 품질관리 생산이력제

생산이력시스템은 식품 안전성과 품질관리에 있어 필수적이다. 즉, 이러한 장치를 통해서 안전성이나 품질관리 문제를 일으킬 수 있는 원인을 제거할 수 있는 것이다. 생산이력제가 정확할수록, 생산자는 보다 빠르게 문제를 파악하고 해결할 수 있다. 기업은 오염되었거나 품질이 좋지 않은 식품의 생산과 출하를 최소화함으로써 기업의 이미지 실추, 경제적 책임, 환불 등의 사태를 방지할 수 있기 때문에 생산이력제에 투자를 할 의향을 가진다.

생산이력제를 통해서 식품의 출하경로를 추적하고 어느 지역에서 환불 요청이 들어오는지를 알 수 있고, 피해와 경제적 책임의 정도를 경감시킬 수 있다. 상점 고객카드가 등장하면서 원하는 환불 정보를 입수할 수 있는 가능성이 높아졌다. 상점은 판매 자료를 이용하여 확인을 하고 환불이 들어온 식품을 구매한 다른 고객들에게 알려줄 수도 있다. 최근의 광우병 사태 때, 한 슈퍼마켓 체인점이 고객카드를 이용하여 고객들에게 오염된 쇠고기를 구입했을 지도 모른다고 경고한 사례가 있다. 안전성, 품질 문제의 발생 가능성과 비용이 클수록 식품안전성과 품질 관리에 있어서 정확한 생산이력제의 중요성이 커진다. 사고발생 가능성과 비용이 높은 경우, 제조업자는 환불 요청의 횟수를 줄이고 보다 정확한 생산이력제를 도입하기 위해 많은 비용을 투자할 용의가 있을 것이다. 식품의 부패 가능성이나 오염 가능성에 따라서 사고 발생률은 달라진다. 안전성이나 품질 사고와 관련된 비용도 상품의 가치나 기업 이미지가 지니는 가치에 따라서 다양하다. 기업이 취급하는 식품의 가격이 비쌀수록, 기업의 기존 이미지가 좋고 유명할수록 사고가 발생했을 경우 피해는 커질 수밖에 없다.

식품안전성을 높일 다른 수단이 없을 경우 생산이력제의 가치는 더욱 높아진다. 만약 단순한 살균공정이나 저렴한 시험만으로도 안전성 문제를 해결할 수 있다면 생산이력제를 통해 안전성 검사를 실시하더라도 추가적인 이익은 작아진다. 또한, 안전성, 품질 문제가 발생할 확률이 극히 낮은 과정에 대해서 생산이력제를 도입하는 것도 별로 가치가 없는 일이다.

생산이력제의 또 다른 가치는 안전사고가 발생하였을 경우, 기업의 책임 소재를 분명히 하고, 잠재적으로 경제적인 책임을 다른 주체에게 전가할 수 있도록 해준다는 점이다. 만약 한 기업이 자사가 운영하는 공장에서 안전사고가 발생하지 않았음을 증명할 수 있다면, 사고결과에 대한 책임을 일정 부분 덜 수 있다.

생산이력제가 안전성 측면에서 중요한 역할을 하기는 하지만, 이는 전반

적인 안전성, 품질관리체계의 일부분일 뿐이다. 생산이력제 자체만으로는 더 안전하고 좋은 식품을 생산하거나 책임소재를 밝힐 수 없다.

2.3. 식품신용성 차별화와 출하를 위한 생산이력제

미국 식품산업은 밀, 옥수수, 콩, 육류와 같은 가공되지 않은 동일한 상품 생산자들로 이루어져 있다. 점차적으로 식품산업은 다양한 기호와 선호도를 가진 소규모 소비자군을 대상으로 식품과 서비스를 공급하고 있다. 이런 경쟁과정에서 생산자들은 자신의 상품을 차별화하여 소비자들의 인지도를 높이려고 한다.

생산자들이 식품을 차별화하는 방법은 맛, 질감, 영양 성분, 경작 기술, 원산지 등 품질에 변화를 주는 것이다. 소비자들은 일부 특성의 변화는 민감하게 알아차린다. 예를 들면 녹색 케첩이라면 단번에 알아볼 것이다. 하지만 다른 종류의 차별화 노력은 신용도를 비롯하여 소비자들이 소비를 하면서도 잘 알아보기 힘든 부분을 포함한다. 예를 들어 유전자조작 콩을 사용하거나 전통 농법으로 재배한 콩을 사용하여 만든 식용유에 대해 소비자는 두 가지의 맛을 구분하지 못한다.

2.4. 식품 성분이나 가공공정에 따라 신용성 차이

소비자들이 쉽게 인지하지는 못하지만 식품의 성분은 식품의 물적 특징에 영향을 준다. 예를 들어 소비자들은 한 잔의 두유에 황두(黃酮: flavone)가 얼마나 포함되어 있는지, 성분강화 오렌지주스 한 잔에 어느 정도의 칼슘이 포함되어 있는지 잘 알지 못한다.

가공 공정은 식품의 성분에 영향을 주지는 않지만, 식품의 특성에는 영향을 줄 수 있다. 가공공정은 원산지, 환경 친화성, 공정거래 여부 등을 포함한다. 일반적으로 소비자들은 이러한 가공공정을 감지하지 못한다.

신용성이나 측정하기가 어렵고 많은 비용을 필요로 하는 공정인 식품 성

분을 이를 시장 가치에 투영하려면 생산이력제가 필수불가결하다. 이러한 성분을 확인하는 유일한 방법은 이러한 성분을 처리했고, 유지했다는 기록을 남기는 것뿐이다. 예를 들어 물고기에게 상처를 주지 않는 방식(dolphin safe)으로 잡은 참치를 다른 방식으로 잡은 참치와 구별하려면 포획 장소에서 이를 기록하는 수밖에 없다. 참치 캔을 어떠한 방식으로 조사하더라도 이 사실을 알아낼 수는 없다. 생산이력제를 통해서 증거를 제시할 수 없다면 상처를 주지 않는 방식으로 잡은 참치, 유전자변형을 하지 않은 옥수수기름 등의 시장은 활성화되거나 성립하기 어렵다.

생산이력제와 제삼자의 확인 과정을 통해 얻을 수 있는 이익은, 식품의 신용성이 최종 소비자에게 가져다 줄 수 있는 가치와 비례한다. 또한 이러한 속성은 시장성이 있을수록, 기대 프리미엄이 클수록, 잠재적인 시장규모가 클수록 가치가 상승한다. 이러한 잠재적인 수익성이 충분히 클 때만 기업들은 생산이력제를 도입하려 할 것이다.

3. 생산이력제의 비용

생산이력제의 비용에는 기록 비용과 식품 차별화의 비용이 있다. 기록 비용은 식품이 생산자와 유통업자를 통해 이동하는 과정에서 정보를 수집하고 보존하는 비용을 의미한다. 어떠한 경우, 기업이 회계 등의 목적으로 이미 수집해 놓은 정보만으로도 생산이력제에 필요한 정보를 충당할 수 있다. 예를 들어, 미국의 대다수 기업은 회계 보고용 목적으로 지출 현황을 기록해 놓는다. 이러한 기업들에게 기본적인 생산이력제에 필요한 정보는 이미 갖추어져 있는 셈이다. 하지만 새로운 생산이력제를 도입하고자 할 경우 기존의 기록 체계 외에 값비싼 새로운 체계가 추가로 필요할 수도 있다. 상품 차별화 비용은 원활한 추적을 위해서 자사의 식품을 다른 식품들과 분리해 놓는 과정에서 소요되는 비용이다. 보통 추적 과정에서의 상품 차별화는 일련의 정해진 과정이나 속성에 따라 상품들을 작은 무더

거나 이산적인 단위로 구분하는 식으로 이루어지는데, 이 방식이 가장 적은 비용을 소요하기 때문이다.

기업이 생산이력제 차별화 과정에서 새롭거나 추가적인 기준을 도입한다면, 최소한 단기적으로는 막대한 비용을 감당해야 한다. 예를 들어 유전자조작 옥수수와 전통 방식으로 재배한 옥수수를 구분하고자 한다면, 몇몇 생산자와 가공업자들은 이 두 가지 종류의 옥수수를 식별하고 분류할 수 있는 새로운 시스템을 도입하여야 한다.

속성에 따라서 식품을 분류하는 방식의 장기 비용에 영향을 주는 요인은 생산기술이나 수요 수준 등이다. 어떤 경우는 기존의 생산공정에 약간의 추가 시설을 하거나 시설을 확대하기만 해도 적은 비용으로 늘어나는 수요를 충족시킬 수 있다. 예를 들어, 포장업자나 선주 입장에서는 컨베이어 벨트에 스캔 장치를 부착하기만 과일을 색상이나 크기별로 분류하는 작업을 효과적으로 수행할 수 있다. 경우에 따라서는, 공장 안에 별도의 생산 라인을 구축하거나 후속 공정에 변화를 주거나 식품별로 세척 공정을 완전히 다르게 하기도 한다. 전통적이거나 유기적인 방법으로 재배한 농산물의 경우 가공 시간대를 다르게 하거나, 기존 제품과 다른 라인에서 가공할 수도 있다. 한 가지 품목에 대한 수요가 급증할 경우 공장 전체의 공정을 그 품목 가공에 집중할 수도 있다. 식품가공공정을 분리해서 유희 시설이 생긴다면 평균 비용은 상승한다. 하지만 차별화된 상품에 대한 수요만 충분하다면, 기업은 범위의 경제와 순수익의 증대를 기대할 수 있다.

정확도의 수준도 생산 차별화의 유형과 비용에 영향을 준다. 높은 수준의 정확도를 요하는 식품의 경우 곡물이나 식품을 차별하는 기준과 시스템을 한결 엄격하게 해야 한다. 분리 시스템(segregation system)은 특정한 곡물이나 식품 성분을 다른 종류로부터 분리한다. 이러한 특정 곡물이나 식품은 분리되어 관리되지만, 이러한 시스템이 높은 정도의 정확도를 필요로 하는 것은 아니다. 미국의 흰 옥수수(white corn)는 가공되지 않은 상태

로 유통되지만 다른 종류의 옥수수와는 별도로 관리한다. 식별·보존 시스템(identity/preservation system; IP)은 곡물이나 식품 성분을 구분하는 용도로 사용한다. IP는 분리 시스템보다 엄격한 관리체제로 특정한 성분이나 특성이 공급경로 동안 소실되지 않고 유지되도록 하기 위해서 컨테이너 포장이나 다른 포장방식을 요구하는 경우가 종종 있다. 예를 들어 두부용 콩이나 해외로 수출되는 품목 또는 식물위생검역을 통과한 식품은 박스 단위로 보관하여 특성을 보존한다.

IP와 분리의 구분은 모호한 경우가 많으며, ‘엄격한 분리시스템’이 느슨한 IP보다 정확한 경우도 많다. 어떠한 방법을 사용하건 정확한 체계는 개발, 유지하기가 더욱 어렵다는 점에서 느슨한 체계보다 많은 비용을 소요한다. 생산이력제의 정확도 수준도 기록 비용에 영향을 준다. 기록 비용은 일반적으로 식품의 단위 크기가 작을수록 상승하는 경향을 보인다. 5톤 분량의 식품을 1톤짜리 다섯 무더기로 나누는 것이 10파운드짜리 천 무더기로 나누는 것보다 비용이 적게 드는 것은 명백하다. 게다가 고도의 정확성을 필요로 하는 생산이력제를 유지하는데 필수적인 기록체계는 많은 비용이 필요하다. 예를 들어 엄격한 병원체 통제를 위한 생산이력제는 표본 추출, 검사, 확인 절차 등에 있어서 보다 많은 비용을 필요로 할 것이다.

기록비용과 차별화 비용은 모두 생산·유통 경로의 복잡성과 비례하곤 한다. 수송단계가 많다면 보다 많은 정보를 기록해야 하고, 추적과정도 한결 복잡해질 수밖에 없다. 밭에서 따서 바로 직거래한 상추는 추적하기가 쉽다. 닭고기를 넣은 파이의 경우는 한결 어렵다. 거래절차를 많이 거치는 식품일수록 기록 비용과 차별화 비용이 많이 필요하다. 거래과정을 거칠 때마다 영수증이 하나씩 생기고, 식품에도 새로운 일련번호와 단위 크기가 부여된다. 하지만 새로운 정보기술이 도입되면서 이런 비용을 어느 정도 낮출 수 있게 되었다. 전술했듯이, 미국의 산업에서는 재고, 구매, 생산, 판매를 전자시스템을 이용하여 일관 관리하는 것이 일반적이다. 수직적 통합이나 계약거래 방식은 추적과 공급관리 비용을 줄이는 또 하나의 방법이

다. 하나의 식품에 대하여 수직적 통합관계를 맺거나 계약을 맺은 회사들은 생산, 수송, 가공, 마케팅에 있어 협조를 더 잘하곤 한다. 이 기업들은 식품에 대한 소비자들의 선호에 더욱 민감하게 반응할 수 있고 공급을 지속적으로 할 수 있다.

식품공급체계에서 생산이력제가 도입되었다는 것은 수익과 비용의 균형이 가변적이라는 것을 반영한다. 많은 기업들이 공급관리, 품질관리, 상품차별화를 위해서 생산이력제를 실시하고 있지만, 각각의 목적에 따라서 생산이력제의 기능도 달라진다. 식품 안전성에 대한 우려로 인해 생산이력제를 도입할 수도 있고, 고부가가치 식품에 대한 수요의 증가에 부응하기 위해서 일수도 있으며, 공급관리의 핵심요소로 생산이력제를 채택할 수도 있다. 생산이력제의 실시 배경을 살펴보면 서로 다른 비용 구조와 사업 조직, 유통과 회계 구조 등이 영향을 미침을 알 수 있다.

목적과 수익·비용구조에 따라서 각 분야의 생산이력제의 너비, 깊이, 정확도에 대한 투자가 달라진다. 생산이력제의 수익·비용 구조에 영향을 미치는 요소는 사업과 시기에 따라 상이한데, 이는 시장의 역동성과 기술 발전, 소비자 기호 변화를 반영하는 것이기도 하다. 이러한 요소들의 변화는 생산이력제의 수익·비용 구조에 영향을 주어 결과적으로 개별 부문들의 추적 능력에도 영향을 미친다.

4. 생산이력제 공급의 시장실패 : 산업과 정부의 대응

생산이력제의 수익·비용이 구조적으로 다양하기 때문에, 식품산업 분야에 따라 생산이력제의 구조가 달라지는 것은 이상한 일이 아니다. 각각의 분야는 서로 다른 동기로 생산이력제를 도입하고 서로 다른 문제점을 안고 있다. 안전성, 공급관리, 신용성에 대한 수요 등이 다르기 때문에 각각의 식품산업 분야는 너비, 깊이, 정확도에서 상이한 생산이력제를 실시할

수밖에 없다. 생산이력제의 다양성은 사기업의 수익과 비용 균형을 유지하려는 노력의 일환이다. 하지만 이러한 다양성이 시장의 실패를 의미하는 경우가 있을까? 생산이력제의 실시를 개별 기업들에게 맡길 경우 사회적인 최적 수준을 달성할 수 있을까?

시장실패를 다룬 경제 문헌들은 외부 효과나 생산이력제의 공공재적 특성이 정보 불균형이나 누락 문제로 이어져 불충분한 생산이력제 공급문제가 생긴다고 주장한다. 하지만 청과, 곡물, 육류 시장의 사례를 보아도 개별 기업들은 많은 비용 손실을 초래하는 시장실패 문제에 대항할 방법들을 강구해 왔다. 하지만 오염된 식품이 유통되어 문제가 될 때마다, 생산이력제가 사회적 최적 수준에 미치지 못한 정도로만 공급되어 왔다는 사실을 확인할 수 있다.

4.1. 시장실패와 품질 · 식품 안전성을 위한 시장차별화

기업들이 식품의 신용성 제고를 위한 정보 수집의 목적으로 생산이력제를 도입할 수도 있지만, 정보를 통해서 식품의 가치를 제고시키지 못한다면 생산이력제를 도입할 유인이 없다. 이 결과 기업들은 식품의 부정적인 속성에 관해서는 정보를 수집, 관리하지 않는다. 기업들이 경쟁적으로 이러한 부정적인 속성을 폭로한다면 이러한 문제는 상당 부분 완화될 수 있다. 예를 들어, 식품기업 중 자사의 제품에 ‘고지방’이라고 표시할 기업은 없겠지만, 경쟁기업인 B사가 ‘저지방’이라고 표시된 식품을 출시한다면 소비자들은 표시가 되지 않은 A사의 식품이 지방을 많이 함유하고 있다는 사실을 알게 될 것이다. 이러한 경쟁적인 폭로과정의 결과 식품들의 긍정적인 속성이 보다 잘 드러나게 되고, 소비자들은 별도의 요구 없이 적절한 참고 사항을 얻을 수 있다.

하지만 한 식품 전체에 공통적인 부정적 속성이 있거나 이것을 개선, 대체하는 비용이 매우 높을 경우, 그리고 폭로를 했을 때 반향이 좋지 않을 경우, 경쟁적인 폭로는 제대로 이루어지지 않는 편이다. 식품간의 차별이

부족한 분야 중 하나는 식품 안전성이다. 식품 안전성과 관련한 차별화를 통해서 소비자들의 인지도를 끌어올리려는 기업은 거의 없다. 이는 정확도를 높이더라도 식품의 감염 문제를 해결하기 어렵다는 것이 공통의 난제라는 사실을 보여준다. 아무리 주의를 기울여도 식품 안전성 문제가 발생할 수 있기 때문에 추가적인 금전적 책임을 감수하면서까지 안전성 문제를 드러내려는 기업은 거의 없다.

어느 정도의 익명성이 보장될 경우, 기업들은 생산이력제나 다른 제도를 통해서 안전성 등의 측면에서 다른 기업과의 차별성을 드러내는 것을 꺼리는 편이다. 생산이력제를 도입했다가 도입 기업이 안전성 문제의 주범으로 지목되거나 경제적인 책임이 증가할 가능성이 있다면, 기업은 현재의 익명의 상태를 유지할 가능성이 높고 기존에 좋은 이미지를 유지하고 있었다면 더욱 그러하다. 안전성 문제가 생길 경우 생길 수 있는 비용은 대부분의 경우 차별화를 통해 얻을 수 있는 수익보다 많다. 이러한 경우 시장에서 이루어지는 최적 공급량은 소비자나 사회가 생각하는 최적 수준에 미치지 못한다.

믿을만한 상품을 제공이라는 차별화가 가능한 생산이력제의 도입이 주는 이득이 폭로나타 기업의 비협조에 의해 희석되어버린다면, 차별화와 관련하여 사기업들이 제공하는 생산이력제의 양은 사회적 최적 수준에 미칠 수 없다. 어떤 경우 사기를 당할지도 모른다는 두려움이 생산자의 생산이력제 도입 유인을 감소시킬 수 있다. 소비자에 대한 사기행위가 빈번하게 일어날 경우 식품 생산자 전체의 공신력이 떨어지며 가장 정직한 업자도 예외가 될 수 없기 때문이다. 한 예로, 국가 공인 유기농 기준이 도입되기 전에는 수많은 기준들이 난무하고 있었고, 진짜 유기농산물 생산자들이 차별화를 하려면 더 많은 노력과 비용을 들여야 했다. 신용성이라는 속성은 원래 확인이 어렵기 때문에, 사기나 불공정 경쟁에 민감한 것은 당연한 것이라 하겠다.

4.2. 기업들의 차별화 가속 노력

기업들은 시장 차별화에 대한 소비자들의 요구에 대해 대단히 민감한 편이다. 식품 차별화에 들어가는 비용 이상으로 소비자들의 수요가 강하다면, 생산자들은 새로운 상품의 소개와 새로운 생산이력제의 도입을 꾀한다. 비록 소비자들에게 안전성의 측면을 직접 홍보하는 것은 어렵지만, 생산자들은 공급과정 전반에 걸쳐 안전성을 홍보한다. 청과, 채소, 곡물, 축산 시장에서 다양하고 차별화된 상품이 유통된다는 사실과 산업의 다양성과 규모를 살펴보면, 시장 실패가 상품 차별화를 막는다는 결론에 대한 반론이 될 수 있을 것이다. 신용도에 관한 시장 실패가 나타날 경우, 각각의 기업들은 자사 제품의 신뢰성을 정책화할 방법을 마련하는 한편 차별화된 식품에 대한 틈새시장을 창출해 낸다. 제삼자의 안전성·품질 감시제도가 이러한 노력의 중심이다.

제3자 기관(소비자 판매자 모두 아님)은 생산이력제와 품질에 대해서 객관적인 평가를 할 수 있다. 이 검사를 통해서 자재 구입자와 최종소비자는 자신이 구입한 식품이 광고에 나온 것과 같음을 확신할 수 있다. 신용도에 대해 확인을 할 수 있는 제3자 기관은 소비자 연합, 생산자 단체, 독립적인 제3의 단체, 국가 기관 등 다양하다. 정부도 자발적으로 확인 기능을 수행할 수 있다. 예를 들어 기업들은 마케팅 활성화를 위해 정부가 주관하는 상품 등급 제도를 받아들이는 경우도 있다.

제3자 기관은 고정에서의 안전성을 확인하고 식품 안전성을 통한 시장 차별화를 가속화시키는 역할을 하기도 한다. 점점 더 많은 구매자(식당과 상점 포함)들이 생산자들에게 안전성·품질 이력제를 도입하고 제3의 기관으로 하여금 이러한 제도가 필요하다는 사실을 확인하도록 종용하고 있다. 이에 따라 자사의 식품을 차별화하고 자재 공급자들에게도 이를 요구하는 기업들이 늘어나고 있다.

스위스에 위치한 ‘사회 파수꾼(SGS)’이나 미국 제과협회 등 대부분의 제3자 기관들은 생산이력제를 기업의 안전관리체계의 중심축으로 생각하고 있다. 예를 들어 미국 제과협회의 식품안전 감시규정은 다음과 같은 생산이력제 관련 활동을 명시하고 있다. ① 구매하는 모든 물품에 대해서 수령일, 운반설비, 일련 번호, 온도, 양, 물품의 상태 등 모든 정보를 명기하여야 한다. ② 모든 물품에 대해서는 문서화된 환불 규정을 마련하고 정기적으로 확인한다. ③ 원자재는 제조 공정에서 계속적으로 확인해야 하고, 공정 도중의 제품과 완제품의 경우도 제조, 보관, 출하 과정에서 생산이력제를 적용할 수 있어야 한다.

제3자 기관이 감독을 할 경우 소비자, 생산자, 정부 모두 기업의 안전관리체계가 일정 수준 이상의 기준을 충족하고 있음을 확인할 수 있다. 이러한 사실을 확인할 수 있으면 잠재적인 수요가 늘어나는데, 이는 기업의 안전성에 대한 자신감이 소비자들에게 전달되기 때문이다. 이러한 확신은 시장 실패의 위험성을 낮추고, 식품 안전성과 품질에 관한 시장의 인식을 제고하는데 기여한다.

4.3. 정부의 차별화 가속 노력

정부도 정보의 공급과 식품 차별화를 활성화시키기 위해 노력한다. 원산지과 유전자 성분 표시를 포함한 신용도에 대해 보다 많은 정보를 제공하기 위한 정책 수단의 하나로 의무적인 생산이력제를 도입하는 것도 이러한 노력의 일환이다. 하지만 이러한 제도의 한계는 정밀한 확인이 필요한 가치 있는 속성과 덜 가치 있는 속성을 구별하기가 어렵다는 점이다. 예를 들어 정부 정책을 통해서 유기 농산물에 진짜임을 증명할 수 있는 확인서를 부착하도록 한다면 소비자가 사기를 당하는 것을 막고 생산자를 부당 경쟁에서 자유롭게 할 수 있다. 하지만 전통적인 방식으로 생산한 식품에 대해서 이러한 확인서를 부착할 필요는 없다. 소비자들은 전통적인 식품이 진짜라는 것을 보여주는 증거를 필요로 하지 않고, 이 경우는 사기 행위가 벌어질 염려도 없기 때문이다. 따라서 유기농산물과 전통 방식으로 재배한

농산물에 모두 의무적인 생산이력제를 도입할 필요는 없는 것이다.

마찬가지로 정부는 유전자조작을 하지 않은 농산물의 생산자들에게 이 사실을 증명할 것을 요구하기도 한다. 하지만 유전자변형이라는 속성은 생산자에게 의미가 있는 것이지, 소비자에게 큰 의미가 있는 것은 아니기 때문에 현재 시장에 출하되고 있는 유전자변형 식품에 대해서 확인 절차를 밟는 것은 불필요한 일이다. 소비자가 사기 당하는 것을 막고 부당 경쟁을 방지하기 위해서 유전자 변형 농산물과 비변형 농산물 모두에 의무적인 생산이력제를 도입할 필요는 없다. 이런 식의 제도는 비용을 증가시키면서도 이에 상응하는 수익을 창출하지 못한다. 소비자가 원하는 특정 속성을 대상으로 하지 못하는 생산이력제는 많은 비용에도 불구하고 불필요한 것이다.

생산이력제의 도입에 있어 또 하나의 난관은 정부가 입안에 있어 획일적(uniformity)인 경향을 보인다는 점이다. 미국의 사례를 보아도 알 수 있듯이, 미국의 대기업들은 매우 다양하고 복잡하며 세밀한 생산이력제를 시행하고 있다. 모든 기업에게 동일한 형태의 시스템을 채택하도록 강제하는 정부의 제도는 비용이 많이 들 뿐만 아니라 비효율적이다. 예를 들어 무더기 크기(lot size)를 일괄적으로 적용한다면 사업 전반에 걸쳐 엄청난 비용이 들 것이다. 한 정육업자가 미국 농업부와 함께 수행한 연구결과를 보면, 보다 작은 무더기(sub-lot)를 대상으로 표본 조사를 하면 오염이 발생하였을 경우, 보다 적은 양만을 폐기해도 되고 결과적으로 폐기 비용이 줄어든다고 한다. 다른 예로 한 청과 업자는 농업부가 지정한 무더기 크기를 도입할 경우 기존의 생산 수송 체계와 맞지 않아 효율성이 떨어진다는 점을 지적했다.

정부가 의무제도를 실시하고자 할 경우 신축성을 부여하는 것이 훨씬 효율적일 것이다. 미국에서는 AMS와 FSA 모두 연방 정부의 조달 프로그램으로 구매한 식품의 원산지(국내)를 확인하기 위해서, 사업자들이 자체적

으로 개발한 생산이력제를 사용하고 있다. 미국 유기농산물 기준 같은 프로그램도 개별적인 증명인을 고용하여 신축성을 획득한다. 미국 농업부의 승인을 받은 유기농산물 검사관의 경우도 생산자, 가공업자와 함께 개별적인 기록 시스템을 개발해서 생산한 농산물의 이력을 관리하고 있다.

4.4. 시장실패와 식품안전성에 관한 생산이력제

개별 기업에 전적으로 맡길 경우 사회적 최적 수준의 생산이력제를 기대하기 어렵다는 것도 우려할만한 일이지만, 더욱 큰 문제는 개별 기업들이 기본적인 식품안전 관리와 감시에 필요한 생산이력제를 공급하지 못한다는 사실이다. 생산이력제를 통해서 얻을 수 있는 공공 위생의 효용이 기업이 얻을 수 있는 수익보다 큰 이유로 사회적 최적 수준만큼의 공급이 이루어지지 않는 경우도 종종 있다. 기업이 식품 안전과 관련된 생산이력제를 도입, 실시해서 얻을 수 있는 이익은 시장 점유율을 잃을지도 모르는 위험을 사전에 예방하고 금전적인 책임이나 환불을 줄일 있는 것이다. 이에 반해 사회적인 이익에는 생산이력제 덕분에 절약할 수 있는 수많은 비용(의료비용이나 식품 사고로 인한 생산성의 저하 등)과 영아 사망 방지 등을 들 수 있다. 안전한 농산물을 생산하지만 식품 사고에 휘말려 피해를 볼지도 모르는 기업을 미리 구제한다는 점도 사회적 이익의 하나이다.

기업이 생산이력제를 도입하면 개별 기업의 잠재적인 위험을 최소화할 수 있을 뿐 아니라 사업 전반과 전후방 연계 산업에 미칠 수 있는 위험까지 최소화 할 수 있다. 예를 들어 일부 육류에 대한 반품이 계속 이어진다면 축산 산업 전체와 패스트푸드 음식점, 목장 등의 관련 산업까지 피해를 줄 수 있다. 생산이력제를 통해서 품질이 좋지 않은 고기의 출처를 정확히 밝혀내고 반품을 최소화한다면 개별 기업과 육류 산업 전체에 커다란 이익을 가져다 줄 것이다.

기업이 어느 정도의 익명성을 선호하기 때문에 사회적 최적 수준의 생산이력제가 도입, 실시되지 않는다는 점은 앞에서 이야기했다. 생산이력제로

인해 한 기업이 식품 안전성 문제의 원인으로 지목되고 금전적 책임을 저야할 가능성이 높아진다면, 기업은 생산이력제에 대해서 덜 투자할 것이다. 즉, 익명성을 유지하고자 투자를 줄일 수 있는 것이다.

개별 기업보다 정부나 산업 전체 수준에서 생산이력제를 도입할 때의 비용이 더 적다면, 개별 기업이 책정하는 수익·비용 수준과 사회적 수준이 달라질 수 있다. 그리고 일단 생산이력제가 확립된 후에는 다른 기업이 이를 도입해도 추가적인 비용이 들지 않을 수 있다. 이 경우 개별기업의 이익은 비용보다 적은 반면, 사회적 이익은 사회적 비용 이상이 된다. 치안 문제나 공공 도서관이 전형적인 사례이다. 식품과 관련된 사고의 원인을 추적하는 생산이력제도 또 하나의 고전적 사례가 될 수 있을 것이다.

기업들은 안전하지 않은 식품을 가능한 신속히 식별해서 공급 사슬에서 제외하고자 하는 유인이 있다. 하지만 안전하지 않은 식품이 있는지 알기 위해서 전체 국민의 건강 상태까지 조사하려는 기업은 거의 없다. 이러한 조사는 비용이 엄청나게 들뿐만 아니라 개별기업들에게는 별 소용이 없다. 기껏해야 한 건 정도만이 관계가 있을지도 모르는 상황에서 모든 식품 안전사고를 확인·조사하기 위한 시스템을 도입하는 것은 개별기업에게 수지맞지 않는 일이다. 하지만 산업 전체와 소비자까지 고려하면 그 이익은 비용을 확실히 초과한다. 오염된 식품을 조기에 발견해서 제거할 수 있다면 질병을 발생 확률을 낮추고 인명을 구제할 수 있기 때문이다.

4.5. 생산이력성을 증가시키기 위한 산업전반의 노력

식품 안전성에 대해 관심이 부각되면서 식품산업은 안전성에 관한 계획안을 재평가하라는 압력을 받고 있다. 대다수의 산업은 안전성 관련 시스템을 강화하는 방향으로 나가고 있고, 청과나 채소부문이 가장 성공적인 사례이다. 이는 이 부문들이 이미 튼튼한 생산이력제를 완성했다는 점과 이전에 식품 관련해서 여러 차례 문제를 경험했다는 사실을 보여준다.

1990년대 중반 미생물에 의한 오염이 원인이었던 일련의 잘 알려진 사고 발발로 사람들은 잠재적인 문제가 발생할 수 있다는 점을 잘 알고 있다. 최근의 사고는 레스토랑 체인에 유통되던 부추가 원인이었고, 이 결과 청과나 채소류에 대한 관심이 계속 고조되고 있다. 점점 많은 구매자들이 식품 안전성에 관심을 가지면서, 생산이력제에 대한 감독을 포함한 ‘좋은 농업관행에 대한 감시’는 사업의 필수적인 부분으로 자리 잡아가고 있다. 몇몇 생산자 조직은 생산이력제를 강화하기 위한 시스템을 선보이고 있다. 사고가 발생하면 이러한 시스템을 도입한 생산자 조직은 자신들이 출하한 식품이 사고와 관계없다는 사실을 증명할 수 있다. 만에 하나 사고에 대한 책임을 져야 하는 경우라도 책임과 피해의 정도를 완화할 수 있다.

4.6. 생산이력성을 증가시키기 위한 정부의 노력

의무적인 생산이력제를 시행하면 식품 체계 내에서 추적 능력을 향상시킬 수 있다. 하지만 정부의 일차적인 목적이 안전하지 않은 식품을 신속히 찾아내서 제거하는 것이기 때문에 다른 제도가 더 효과적일 수 있다. 안전하지 않은 식품을 신속히 제거할 수 있는 동시에 기업에게 수단을 선택할 재량권을 부여할 수 있는 방식이 의무적인 생산이력제보다 효율적일 것이다. 어떤 기업의 경우는 공장을 폐쇄하고 모든 식품을 반품하는 것이 최선의 방안일 수 있다. 다른 경우는 자세한 추적과정을 거쳐 오염원을 찾아내고 반품률을 최소화하는 것이 보다 효율적일 수 있다. 어떤 경우이건 오염된 식품을 신속하게 제거할 수 있다면 사회적인 목적을 달성한 것이다.

모의 반품 속도 측정(mock recall speed) 같은 방식은 기업들로 하여금 효과적인 생산이력제를 도입할 유인을 갖게 하는 방법이 될 수 있다. 모의반품을 실시하면 얼마나 신속하고 정확하게 오염된 식품을 찾아내서 제거할 수 있는지를 확인할 수 있다. 미국에서는 농업부와 식품의약청이 식품 안전성 문제를 관할하고 있는데, 기업들로 하여금 모의 반품을 실시하게 하여 사고가 발생하더라도 쉽사리 대처할 수 있도록 하고 있다. 이에 더해 대부분의 제3자 감독기관들은 생산이력제의 문서화와 모의 반품 실시를

안전 감독의 일환으로 채택하고 있다.

식품이 일단 판매·소비된 이후에는 생산이력제를 실시할 유인이 별로 없다. 기업은 공급사슬 내에서 가급적이면 신속하게 오염원을 찾아내서 제거하고자 한다. 하지만 이러한 오염원을 신속히 찾아내기 위해 전체 소비자의 건강을 감시하는 기업은 사실상 없다. 이러한 생산이력제를 실시한다면 엄청나게 비싼 비용이 들 것이지만 개별기업에는 별다른 소용이 없기도 하다. 기껏해야 한 건 정도만이 관계가 있을지도 모르는 상황에서 모든 식품 안전사고를 확인하기 위한 시스템을 도입하는 것은 개별기업에게 수지맞지 않는 일이다. 하지만 산업 전체와 소비자까지 고려하면 그 이익은 비용을 확실히 초과한다. 오염된 식품을 조기에 발견해서 제거할 수 있다면 질병의 발생 확률을 낮추고 인명을 구제할 수 있기 때문이다. 정부가 주관하는 식품관련 질병감시체계는 이러한 한계점을 보완하는 중요한 역할을 한다. 이러한 공공재를 제공함으로써 정부는 모든 식품 공급 사슬이 안전사고에 보다 빠르고 효율적으로 대처할 수 있도록 도움을 준다.

식품 관련 사고에 대한 감시체계를 잘 정비할수록 안전하지 않은 식품과 생산자를 보다 빨리 찾아내서 제거할 수 있는 가능성을 높일 수 있다. 잘 정비된 감시제도는 두 가지 면에서 식품 관련 사고의 위험을 줄일 수 있다. 안전하지 않은 식품을 공급 과정에서 배제하고 생산자로 하여금 안전한 식품을 생산하도록 압력을 가할 수 있다. 안전하지 않은 식품 생산자를 찾아낼 확률을 높임으로써, 이러한 시도에 대한 대가(반품, 경제적 책임, 이미지 실추)를 크게 할 수 있다. 따라서 감시 체계가 잘 정비되면, 안전하지 않은 식품을 판매하는 것의 기회비용이 커지며 생산자로 하여금 생산이력제 등의 안전망을 정비하는데 더 많은 투자를 하도록 한다.

5. 결론

개별 기업의 생산이력제 공급이 적절한가를 살펴본 이상의 조사에서 개별 부문들이 생산이력제를 도입하고 운영할 유인이 있고, 그 결과 실질적인 추적능력을 보유하고 있다는 사실을 확인할 수 있었다. 이것이 빵 한 조각에 포함된 밀이 어느 지역에서 나왔다거나 사과주스를 만든 사과를 어느 나무에서 수확한 것인지까지 알 수 있다는 것은 아니다. 기업들은 공급 관리, 안전성, 신용성 등을 고려해서 비용·수익 구조를 검토한 이후에 생산이력제의 너비, 깊이, 정확도를 결정한다. 생산이력제를 도입하고 실시한다고 해서 모든 면에서 순이익이 발생하는 것은 아니다.

생산이력제를 도입한 기업은 투입재와 완제품의 관리를 통해서 효율성, 식품 안전성, 품질, 상품 차별화 등을 개선할 수 있다. 하지만 생산이력제 자체로 이러한 목표를 달성할 수 있는 것은 아니다. 생산이력제가 제 기능을 하려면 실시간 배송체계와 재고관리시스템이 갖추어져야 한다.

식품공급체계에서 생산이력제가 도입되었다는 것은 수익과 비용의 균형이 가변적이라는 것을 반영한다. 많은 기업들이 공급관리, 품질관리, 상품 차별화를 위해서 생산이력제를 실시하고 있지만 기업의 목표에 따라서 생산이력제의 적용 방식을 크게 달라질 수 있다. 청과부문에서는 품질관리와 식품의 안전성에 대한 우려가 주된 관심사인 반면, 곡물부문에서는 공급관리와 고급 식품에 대한 수요증가로 인해 식품 차별화와 추적 기능이 발달했다. 육류시장에서는 식품 안전성과 고품질 육류에 대한 수요 증가에 힘입어 생산이력제가 최근에 도입되기 시작했다.

상품의 특징, 산업 조직, 가공 공정, 유통과 회계 시스템 등에 따라 다양한 생산이력제가 발달하고 있다. 청과의 경우에 있어서는 과일류의 특징이 생산이력제에 영향을 주었다. 즉, 과일은 품질이 다양하고 쉽게 부패하기 때문에 포장을 하고 품질관리를 하는 것이 필수적이다. 곡물의 경우는 안전성과 품질이 유통 과정에서 잘 통제되기 때문에 생산이력제의 필요성이 과일의 경우보다 훨씬 적은 편이다. 육류의 경우 제도적, 철학적 장벽이

있기에 생산이력제의 도입이 늦어진 편이다.

정부가 생산이력제를 의무화하는 것은 대부분의 경우 좋은 정책이라고 하기 어렵다. 차별화된 시장을 형성하기 위해 생산이력제가 필요한 경우라고 하더라도, 제도의 강제적인 도입은 종종 요증을 간과하곤 한다. 소비자들에게 필요하지 않은 특징에까지 생산이력제를 적용할 경우 비용만 소요할 뿐 이에 상응하는 수익을 창출하지 못한다. 더구나 획일적인 생산이력제 도입을 강제할 경우 사업에 따른 다양성을 무시하게 되고 결과적으로 효율적인 운영이 어려워진다.

식품 관련 사고에 대한 감시체계를 정비해서 신속하게 원인을 찾아낼 수 있다면, 산업 전반에 걸쳐 안전성 사고에 대한 대응 능력이 높아질 것이다. 안전하지 않은 식품을 판매할 경우의 비용을 정책적으로 높인다면 기업은 생산이력 능력을 높이려고 할 것이다. 이러한 정책을 도입함으로써 보다 신속하게 문제가 있는 식품을 제거할 수 있고 안전장치에 대한 투자를 유도할 수 있다. 이것이 식품안전정책의 궁극적인 목표이다.

자료 : USDA
(류찬희rule-des@orgio.net 02-952-0729 지역아카데미)

미국, GMO 환경방출에 주의 강조

EU에서 그간 GMOs의 상업적 재배가 금지되었다가 지난 3월 영국정부에 의해 제초제저항 GM 옥수수(Chardon LL)의 재배가 다시 승인된 바 있다. 이러한 시점에서 최근 미국 생태학자들은 그간의 연구결과를 바탕으로 GMO 환경방출에 대해 신중히 접근할 것을 권고하고 있다. 영국정부의 재배승인과 미국학자들의 권고가 우리에게 주는 시사점을 살펴본다.

미국 생태학회 소속 과학자들로 구성된 한 패널은 최근 워싱턴에서 그들의 연구보고를 발표하면서, GMO의 환경방출에 대해 보다 주의 깊은 접근을 해야함을 권고하였다.

그들의 권고는 GMO와 관련한 위해성(risk)과 편익(benefit)에 대한 보다 엄격한 분석은 물론 GMO에 대한 현재의 규제수준과의 차이를 채울 필요가 있는 부분에 대한 연구수행을 포함하고 있다.

보고서의 명칭은 ‘유전공학적 생물체와 환경 : 현황과 권고(Genetically engineered organisms and the environment : Current status and recommendations)’이며, 식물학, 미생물학, 곤충학, 농학, 수산학 등 분야 7명의 연구자에 의해 편집되었다.

이들이 GMO의 현재와 미래 이용에 대한 생태적 효과를 평가하는데 지난 2년 반이 소요되었다. 보고서는 GMO의 안전성에 대한 지난 10여년간의 열띤 논쟁과 우려, 그리고 GMO 개발을 위한 투자의 급성장에도 불구하고

하고, GMO가 일단 환경에 방출되었을 때 나타날 수 있는 잠재적 위해성에 대해서는 주의를 보다 많이 기울이지 않았다고 언급하였다.

보고서의 주 저자이면서 오하이오 주립대학의 진화, 생태학 및 생태생물학 교수인 엘리슨 스노우(Allison Snow)는 “유전자변형 생물은 지구 환경관리에 매우 긍정적인 역할을 할 수 있다. 그러나 유전자변형 생물의 부주의하고 비의도적인 방출은 특정 상황에서 생태적인 문제(trouble)를 불러올 수 있다”고 언급하였다.

스노우 교수와 그 동료들은 GMO의 유전자가 바이러스와 다른 미생물로부터 식물 또는 동물로 이전되는 과학적인 자료를 수집하여왔다. 스노우 교수는 “정상적인 번식을 통해 얻을 수 없는 형질을 가진 생물이 형질 전환(transgenes)을 통해서만 만들어 질 수 있다”고 말했다. 그는 또한 “형질전환 생물이 어떻게 개발되어야 하고, 규제되어야 하고, 방출되어야 하는지에 대해서 과학자 집단간에도 많은 논란이 있다”고 언급했다. 그들은 보고서를 통해 GMO의 환경방출에 앞서 고려해야하는 생태적인 통찰력을 제공하고자한다고 언급하였다.

스노우 교수와 그의 동료들은 보고서를 통해 GMOs 개발 및 환경방출시 원하지 않는 비목적 효과(side effects)를 방지하도록 하고 위해성을 다루기 위한 권고를 하였다. 이들의 세부적인 권고는 아래와 같다.

- (1) 생태계의 본질적인 복잡성을 고려해서, GMOs와 관련된 위해성과 편익에 대한 엄격하고 잘 고안된 연구가 필요하다. 패널의 연구원들은 환경위해성 평가와 관리에 대한 연구를 위해 정부와 민간부문의 보다 많은 지원을 요구했다.
- (2) 패널은 또한 위해성과 편익에 대한 과학적인 확인에 근거한 규제 개발을 요구하였다. 미국에서 GMO는 몇가지 법령에 따라 USDA(US

Department of Agriculture), FDA(Food and Drug Administration), 그리고 EPA(Environmental Protection Agency)의 소수 정부기관에 의해 규제되고 있는 실정이다. “그러나 규제는 종종 과학적으로 확인(발견)되기 전에 만들어져야 한다. 많은 경우에 일단 발생되면 돌이킬 수 없는(irreversible) 경우가 있기 때문이다. 즉, 일단 유전자가 환경에 방출되면 우리는 결코 다시 그것을 불러들일 수 없기 때문이다”고 스노우 교수는 언급하였다.

- (3) 보고서는 또한 자연종과 번식할 수 없도록 고안된 GMO(일명 terminator 기술)와 같이 특정 유전적 특성을 갖도록 해서 비의도적인 환경위해성을 방지할 수 있도록 GMOs를 설계할 것을 권고하고 있다.
- (4) 또 다른 핵심적인 권고는 자연종(natural populations)에 파급될 수 있는 비의도적이거나 잠재적으로 위험한 형질을 가진 GMOs의 방출을 막는 데 초점을 두고 있다. 패넬은 “우리는 현재의 GMO 보다 GM 물고기, GM 곤충, GM 바이러스 등 미래에 보다 많이 개발될 GMO에 대해 관찰하고 있다. 모든 종류의 GMO 개발은 가능하며, 만약 문제가 야기됐을 때 어떻게 그러한 문제를 취급할 것인가에 대한 계획을 가질 필요가 있다”고 언급하였다.
- (5) 패넬은 또한 GMO에 대한 잠재적인 환경위해성이 의심이 될 경우에 위해성을 식별(identifying), 관리, 그리고 경감할 수 있는 잘 고안된 모니터링을 요구하였다. 스노우 교수는 “이들 유전자는 자연 발생적인 유전자와 같은 방법으로 유전되기 때문에, 이들 유전자는 무한히 지속될 수 있는 잠재력이 있다”고, 언급하였다.
- (6) 끝으로, 패넬은 생태학자, 농학자, 분자생물자 등에게 보고서의 권고를 적절히 다룰 수 있게 하는 교육·훈련이 있어야 함을 요구하였다. GMO의 환경위해성과 편익에 대한 연구를 위해 협력적인 학제간 연

구가 중요하다. 스노우 교수는 “GMO에 대한 위해성은 물론 편익에 대한 관찰을 위해 질적으로 보다 나은 과학이 필요하다. 우리는 미래에 보다 많은 GMOs가 존재할 것으로 믿으며, 이에 우리가 보다 주의 깊기를 바라며, 우리가 내린 결정의 근거가 선량한 과학(good science) 이기를 원한다”고 언급하였다.

자료 : UNIDO 2004년 5월 소식
(김배성 bbskim@krei.re.kr 02-3299-4217 한국농촌경제연구원)

미국, EU에 GMO 규제에 대한 보상요구

미국은 EU에 유전자변형 작물의 재배 금지를 풀고, 지난 6년간 수출 손실액 최소 18억 달러를 보상해 달라고 요구했다. 미국이 제출한 세계무역기구(WTO) 제소 보고서에 이러한 요구가 나타나 있다고 가디언지(Guardian)는 보도했다. 이제 WTO는 역사상 가장 큰 분쟁을 해결해야 하고, WTO의 결정은 미국과 유럽간의 무역분쟁과 이로 인한 전세계적인 파장을 야기할 수 있다.

미국은 이 사태가 작년 사례의 연장선상에서 이루어졌다고 밝혔으나, 대다수는 EU의 GM 농산물 교역 규제를 풀기 위한 미국의 덤포로 받아들이고 있다. 그러나 지난주 WTO에 보내진 제소 보고서에서 미국은 EU가 1998년에 그 어떠한 과학적 증거없이 WTO 자유무역 규정을 위반하는 GM 농산물 금지령(moratorium)을 취한 것을 강하게 비난하였다. EU는 6월에 WTO 패널회의에서 분쟁 조정이 이루어지기 전까지 답신을 보내야 한다.

WTO가 미국의 손을 들어줄 경우 EU에 무역제제 조치가 취해질 수 있다. 미국은 옥수수 수출을 못하여 연간 3억 달러의 손실을 보았으며, 이를 보상받기 위해 WTO가 EU에 제제를 취해줄 것을 기대하고 있다.

만약 미국이 EU가 굴복하도록 압력을 행사할 수 있게 되면, 전세계 어느 나라도 무역제제 없이 GM 농산물을 막을 수 없다는 점에서 WTO의 판정이 중요한 의미를 갖는다. 그러나 EU내 GM 농산물에 대한 강력한 소비자들의 저항과 유럽의 여러국가들은 이미 개별 GM 농산물의 재배와 식

품에 대한 수입 금지 규정을 제정하였다. 이러한 국가들에는 오스트리아, 프랑스, 룩셈부르크, 독일, 이탈리아, 그리스가 있고, 미국은 프랑스 등의 이러한 국가들 모두를 WTO에 제소하였다.

미국은 보고서에서 EU의 GM 농산물 금지조치가 절대 합법화될 수 없다고 주장하고 있다. 무역규정에 따르면 국민 건강과 환경에 위해한 생산물에 대해서는 이를 금지할 수 있으나 증거를 제시하도록 되어 있다. 미국은 EU가 이에 대한 과학적 근거를 제시하지 못했고, EU의 과학에 기반하지 않은 세부 품목의 금지는 WTO 협약에 위배된다고 주장하였다.

영국은 GM 작물을 사례별로 소개하고, 이러한 무역제제 조치를 피할 방법을 모색하고 있다. 영국은 환경을 고려해 유전자 변형 카놀라정유 식물체(oilseed rape)와 사탕무의 재배를 금지하였고, 유전자 변형 옥수수에 대해서는 엄격한 통제 하에 재배를 허용하였다.

WTO에 보고된 이러한 사례는 지난 4월 26일 유전자 변형 옥수수 품종의 금지 결정을 해제하기로 결정하고 끝난 EU 각 회원국 농업 장관들 회의에 영향을 미치지 못하였다. 미국의 행동에 대한 방어조치로 EU는 작물의 미래를 결정하는데 있어 유럽환경에 미치는 영향을 시험하기 위해 시험재배를 위한 5년간의 금지조치 기간이 필요하다고 주장하였다.

WTO는 미국의 의견을 따라 EU에 엄격한 제제조치를 취하는 것이 더욱 불공정하게 만들 것이라는 것을 알고 있다. 반면 미국은 WTO 협정 위반 사례를 발표하기로 결정되었고, 이를 실패할 경우 GM 식품 표시 부착과 작물의 생산이력제(traceability)의 강제 시행을 못하게 해달라고 요구하고 있다. GM 식품 표시제와 생산이력제는 이번 달 EU에서 법제화되며, 만약 EU가 WTO 조정에서 완벽하게 승소하지 못한다면 WTO 무역제제의 두 번째 사례가 될 것이다. WTO의 무역제제는 EU 각 행정부에 GM 작물의 금지를 해제하도록 압력을 넣을 수는 있겠으나 EU의 불복을 막을 수는 없

을 것이다.

중요한 이슈들 중 하나는 전 세계 국가들의 태도다. 미국에 따르면 호주, 중국, 칠레, 콜롬비아, 엘살바도르, 온두라스, 뉴질랜드, 노르웨이, 태국과 우루과이가 매우 관심을 갖고 이 사태를 주시하고 있다고 한다. 그러나 그러한 국가들이 WTO에 영향력을 행사하기는 어렵다.

압력단체인 Genewatch의 Sue Mayer는 “이는 정치적으로 WTO에게는 악몽이다. EU가 국민들의 의지를 들을수 있는 권리를 갖고 있고, GM 농산물을 수입하는 방법에 대해 매우 신중하다는 것을 WTO가 받아들일 수 있겠으며, WTO가 수백만 유럽인들의 소망을 무시하는 미국의 주장을 받아들이겠는가? 그 결과가 어떻게 되어야 할지는 누구나 추측해 볼 수 있다.” 고 언급하였다.

자료 : EU RAPID
(주대진 jjudj76@hotmail.com 02-952-0729 지역아카데미)

EU, GMO 관련정책 개관

1970년대에 처음으로 소개된 유전자 변형, 유전자 공학, DNA 재결합 기술은 미세유기물(micro-organism), 동물, 식물에 대한 새로운 지평을 열어준 최신 기술 중 하나였다. 다른 유전자 활용 수단과는 달리, 이 기술의 적용에는 엄격한 규제가 뒤따랐다. EU 시장에 어떠한 종류의 유전자변형 식품(GMO)을 내놓기 위해서는, 식품이 인간과 동물의 건강과 자연에 미칠 수 있는 영향을 종합적으로 평가하는 승인 제도를 통과해야 했다.

유전자변형 식품(Genetically Modified Organisms : GMOs)과 유전자 변형 미세유기물(Genetically Modified Micro-organisms : GMMs)은 자연적인 교배나 자연적인 재결합으로 발생할 수 없는 방식으로 DNA를 변형하여 만들어진 유기물을 지칭한다. 이 기술을 ‘현대 생명공학’, ‘유전인자공학’, ‘DNA 재결합 기술’, ‘유전자 공학’ 등으로 부르는 경우도 있다. 이 기술을 이용하면 유기물 내의 특정한 유전인자를 다른 유기물로 이식할 수 있고, 서로 연관이 없는 종간에도 가능하다.

가장 일반적인 형태의 GMOs는 유전자변형 곡물류로 유전자 변형 옥수수, 콩, 평지(rape), 면화류를 포함한다. 이러한 종자들의 유전자를 변형하는 주된 이유는 특정한 전염병에 대한 저항성을 갖게 하거나 특정 제초제에 내성을 갖도록 하기 위해서이다.

병충해에 저항성을 가지는 종자를 개발하면 살충제 사용을 줄일 수 있다. 여러 종류의 제초제에 대해 내성을 지내는 종자를 파종할 경우 유전자

변형 작물을 죽이지 않고도 일정 범위의 잡초를 제거하는 것이 가능하다. 즉, 한 종류나 기껏해야 몇 종류의 잡초만을 제거할 수 있는 제초제를 여러 종류 사용할 필요가 없는 것이다.

1. EU의 GMOs에 관한 입법

GMOs에 대한 EU의 입법은 1990년대 초반부터 실시되었다. EU는 국민들의 건강을 지키고 환경을 보호함과 동시에 생명공학을 통해 생산한 식품에 대한 단일 시장을 창출하고자 GMOs에 대한 구체적인 법률을 제정하였다. 생태계 내로 GMOs를 의도적으로 유출하는 행위에 관련된 ‘지침 2001/18(Directive 2001/18)’은 ‘수평적인’ 지침으로, GMOs를 실험적으로 유출하거나 시장에 출하하는 것은 규제하고 있다.

- (1) ‘규정 1829/2003(Regulation 1829/2003)’은 GMOs를 포함하거나 GMOs로 이루어진 식품을 대상으로 한 시장에 GMOs 식품과 사료를 출하하는 행위를 규제하고, GM 식품을 최종 소비자에게 판매할 경우 표시(labeling) 의무를 제시하고 있다.
- (2) ‘규정 1830/2003(Regulation 1830/2003)’은 GMOs 표시제와 추적가능성(traceability)을 다루고 있으며, 이와 관련된 EU의 전반적인 체도와 체계를 소개하고 있다.
- (3) ‘규정 641/2004(Regulation 641/2004)’는 ‘규정 1829/2003(Regulation 1829/2003)’ 적용 시의 세부 사항을 다루고 있다.
- (4) ‘지침 98/81/EC(Directive 98/81/EC)’ 수정항인 ‘지침 90/219/EEC(Directive 90/219/EEC)’는 GMMs 취급시 유의 사항을 명시하고 있고, GMMs 관련 연구와 산업 행위를 규제하고 있다. 연구소에서 행해지는 연구도 이 지침의 규제를 받는다.

2. 생태계 유출 : 지침 2001/18(Directive 2001/18)의 주요 특징

‘지침 2001/18(Directive 2001/18)’은 다음과 같은 내용을 담고 있다.

- (1) 환경 위험성 평가 : 환경 위험성 평가 조항은 GMOs의 유출 기한을 최장 10년으로 제한하고 있다.¹⁾
- (2) 시장출하 후의 의무적인 모니터링 및 환경과 GMO간의 상호 작용에서 비롯될 수 있는 장기적인 효과
- (3) 의무적인 정보 공개
- (4) 모든 회원국들로 하여금 의무적으로 시장 출하 전 단계에 걸쳐서 표시제와 추적가능성을 확보할 것
- (5) GMOs의 식별과 탐지가 가능하도록 정보를 제공하여 시장 출하 후의 검역과 통제를 가능하게 할 것
- (6) 과학분과위원회(Scientific Committee)의 조언을 의무적으로 받아야 한다.
- (7) GMOs 출하 합법화 여부를 결정하기 전에 유럽의회(European Parliament)와 의무적으로 논의를 해야 한다.
- (8) 집행위원회(EU Commission)에서 GMOs 합법화 여부에 대한 제안을 통과시킬 경우, 장관회의(Council of Ministers)에서 수용 여부를 결정할 수 있다.

3. GMO의 생태계 유출 승인 과정

‘지침 2001/18(Directive 2001/18)’하에서 GMO를 판매하고자 하는 기업은 GMO 식품을 출하하는 시장이 있는 회원국 산하의 공인국가기관에 신청

1) 편집자 주 : 이는 GMOs가 환경에 미칠 수 있는 영향을 파악하기 위한 기간으로 생각할 수 있다. 이 기간 동안 문제가 발생할 경우 대응 조치가 취해질 것이며, 문제가 없다면 기간이 연장될 수 있을 것이다.

서를 제출하여야 한다. 이 신청서는 환경위험성 평가에 관한 내용을 완전히 포함해야 한다. 검역기관이 시장출하에 대해서 긍정적인 평가를 내릴 경우, 해당 국가는 집행위원회를 통해서 다른 회원국들에게 이 사실을 통보해야 한다.

집행위원회나 다른 회원국의 반대가 없을 경우, 최초의 검사를 실시한 국가 공인 기관은 GMO의 시장출하를 허용한다. 승인을 받은 식품은 검역기관이 제시한 제반 사항을 준수하는 조건 하에서 EU 시장 전체에 출하될 수 있다.

집행위원회나 회원국의 반대가 있을 경우 EU 차원에서 결정을 하게 된다. 집행위원회는 우선 과학 자문 위원회(Scientific Panels)에 문의를 한다. 자문 위원회는 의학, 영양학, 독물학, 생물학, 화학, 기타 유사 분야에 정통한 독립적인 과학자들로 구성된다. 유럽식품안전국(European Food Safety Authority : EFSA)이 자문 위원들을 위촉한다.

자문위원회가 긍정적인 답변을 할 경우 집행위원회는 입법 초안을 작성해서 해당 사안에 대한 각 회원국의 대표로 구성된 규제위원회(Regulatory Committee)에 제출한다. 규제위원회가 긍정적인 의견을 제시할 경우 집행위원회는 입법안을 받아들인다. 긍정적인 답변을 얻지 못할 경우 입법초안은 장관회의로 넘어가거나, 의사 정족수 이상의 반대에 의해 기각된다. 장관회의에서 3개월 이내에 결정을 내리지 않을 경우 입법안은 통과된다.

공시과정을 통해 일반 소비자들에게도 필요한 정보(공시내용 요약, 국가공인기관의 안전성 평가보고서, 자문위원회 의견 등)를 제공한다.(<http://gmoinfo.jrc.it>)

실험을 목적으로 이루어진 유출의 경우, 유출이 이루어지는 회원국의 기관이 공시를 하고 승인 여부를 결정한다.

4. 환경위험성 평가과정

GMOs의 안전성 여부는 이식한 유전자 물질의 특징, 최종 생산된 유기물, 유출 환경, GMOs와 환경의 상호작용에 달려 있다. 환경 위험성 평가의 목적은 GMOs의 잠재적인 역효과를 밝히고 평가하는 것이다. 이 평가는 GMOs를 의도적으로 유출하거나 시장에 출하할 경우 발생할 수 있는 직·간접적, 즉각적·만성적 효과와 누적 효과, 장기적으로 발생할 수 있는 효과를 모두 포함하고 있다. 환경위험성 평가는 GMO의 개발과정을 평가하고, GMO(유독성을 지니거나 알러지 반응을 일으킬 수 있는 단백질 성분)를 이용해 생산한 새로운 유전자식품이 일으킬 수 있는 잠재적인 위험성을 진단하고, 유전자 전이의 가능성을 타진하는 것을 목적으로 한다.

환경 위험성 평가의 방법은 다음과 같다.

- ① 역효과가 가져올 수 있는 잠재적인 결과 평가
- ② 잠재적으로 발생할 수 있다고 판단되는 역효과의 발생 가능성 평가
- ③ GMOs의 특성에 의해 발생할 수 있는 위험성 추정
- ④ GMOs의 의도적 유출이나 시장 출하가 유발할 수 있는 위험성에 대한 관리전략의 수행
- ⑤ GMOs의 전반적인 위험성 여부 결정

5. GMOs의 생태계 유출은 어느 정도 승인을 받았는가?

GMOs의 생태계 유출에 관한 규정에서-과거의 ‘지침 90/220/EC(Directive 90/220/EC)와 현행 ‘지침 2001/18(Directive 2001/18)’-현재까지 18종의 GMOs가 경작, 수입, 가공, 사료, 식품 등의 용도로 승인을 받았다. 작물 품종별로 살펴보면, 옥수수, 평지 종자, 콩과 치커리가 포함된다.

‘지침 2001/18/EC(Directive 2001/18/EC)’가 발효된 이후 GMOs의 시장 출

하와 관련하여 24건의 신청서가 공인기관에 접수되었고 옥수수, 평지, 설
탕무, 콩, 면화, 쌀, 마초 등이 해당 품목이다. 이 신청서 중 11건은 수입과
가공이 금지된 품목에 관한 것이고 나머지는 제한된 용도로 재배하기 위
한 것이다.

6. 국가 수입제한 수단

몇몇 회원국들은 이전의 ‘지침 90/220/EEC(Directive 90/220/EEC)’의 이른
바 ‘수입제한 조항(safeguard clause)’에 간원해왔다. 이 조항은 회원국가가
GMO가 시장 출하에 대한 서면 동의를 획득한 경우일지라도 인체에 위해
를 끼치거나 환경에 피해를 줄 수 있다고 판단할만한 합당한 사유를 가지
고 있을 경우 잠정적으로 자국 내에서의 GMO 사용을 제한하거나 금지할
수 있다. 수입제한 조항은 이제까지 아홉 차례 발동되었는데 오스트리아가
세 차례, 프랑스가 두 차례, 독일, 룩셈부르크, 그리스, 영국이 각각 한 차
레 발동하였다. 이 국가들이 자국의 조치를 합법화하기 위해 제시한 과학
적 근거들은 EU 과학 자문 위원회에 제출되어 심사를 받는다. 하지만 자
문 위원회는 한 번의 예외도 없이, 원래의 합법화 결정을 뒤집을만한 새로
운 증거를 발견할 수 없다는 판결을 내렸다.

‘지침 90/220/EEC(Directive 90/220/EEC)’가 폐지되었지만 금지령은 여전
히 유효하고 ‘지침 2001/18/EC(Directive 2001/18/EC)’의 23항에 의해서 효
력을 발휘하고 있다. 새로운 규제 조항의 틀에 따라 집행위원회는 회원국
들에게 ‘지침 90/220/EEC(Directive 90/220/EEC)’ 하에서 사용하던 방식을
철회하고 금지 조치를 해제할 것을 통보했다. 집행위원회는 해당 회원국들
이 제공한 정보에 기초하여 금지 조항 철회 여부에 대한 최종 결정을 마
련하고 있는 중이다.

7. GM 식품에 대한 국가 수입제한 수단

새로운 식품 규제조항(Novel Food Regulation)하에서 오직 한 회원국만이 수입제한 조항에 간원했다. 2000년 8월 이탈리아가 GM 옥수수 변종(Monsanto의 MON 810, Bayer Crop Science의 T25, Syngenta의 Bt11, Pioneer의 MON 809)을 이용해 생산한 식품의 교역과 이용을 연기했는데, 이 옥수수 변종들은 약식식품검사 결과 일반 식품과 ‘실질적으로 동등하다’는 판정을 받았다.

집행위원회는 즉각적으로 식품 과학자문위원회(SCF)에 자문을 구했고, 2000년 9월 자문위원회는 이탈리아 검역기관이 제시한 증거는 문제가 된 GM 식품을 사용할 경우 인체에 유해하다는 구체적인 과학적 증거를 제시하지 못했다고 결론지었다. 집행위원회는 이탈리아 정부에게 2000년 8월에 내린 결정을 철회할 것을 요청했다.

8. GM 식품과 사료 : Regulation 1829/2003의 주요 특징

GM 식품과 사료에 관한 ‘규정 1829/2003(Regulation 1829/2003)’은 식량/사료 용도로 GMO를 사용하는 경우를 망라하고 있고, GMOs를 포함하거나 GMOs로 이루어진 식량/사료에 관한 모든 규정을 담고 있다.²⁾

‘규정 1829/2003(Regulation 1829/2003)’은 다음과 같은 점을 명기하고 있다.

(1) GM 식품/사료는 인간과 동물의 건강 그리고 환경에 역효과를 지녀서는 안 되고, 소비자를 오도해서는 안 된다.

(2) GM 식품/사료가 대체하고자 하는 식품과 일정 수준 이상의 차이를

2) GMOs에서 생산한 모든 식품/사료와 GMOs에서 생산된 성분을 포함한 모든 식품/사료를 GM 식품/사료라도 정의한다.

보여서는 안 된다. 즉, GM 식품/사료를 소비함으로써 소비자나 가축이 영양학적으로 불이익을 받아서는 안 된다.

‘규정 1829/2003(Regulation 1829/2003)’은 모든 시장에 일괄 적용되는 능력적이고 투명한 과정을 제공하고 있다. 이는 사업자들이 GMO 취급과 관련해서 개별 기관의 승인을 받을 필요는 없지만, GMO와 GMO의 사용 가능한 용도에 대해서 EU 공통의 위험성 평가와 승인을 받아야 한다는 것을 의미한다. ‘규정 1829/2003(Regulation 1829/2003)’은 미국에서 발생한 Starlink 옥수수 사건(GM 옥수수가 사료용으로는 승인 받았지만 식용으로 승인 받지 못한 사건)과 같은 사례가 발생하지 않도록 하고 있는데, 이는 GMOs가 식용/사료용으로 동시에 사용되거나 어느 용도로도 사용되지 않는 경우가 일반적이기 때문이다.

9. 승인 과정

‘규정 1829/2003(Regulation 1829/2003)’은 ‘맞춤형(one door-one key)’ 전략에 기초하고 있다. 따라서 ‘지침 2001/18/EC(Directive 2001/18/EC)’ 조항의 기준에 따라 GMO의 생태계 유출에 대한 허가를 얻고, 동시에 ‘규정 1829/2003(Regulation 1829/2003)’의 기준에 따라 이 GMO를 식량/사료용을 사용할 수 있도록 허가를 받는 것이 가능하다. EU 전반에 걸쳐 유효한 승인은 EFSA가 실시하는 단일 위험성 평가와 각 회원국이 실시하는 규제 위원회의 심사를 통과해야 효력을 발휘할 수 있다.

GMO를 시장에 출하하고자 할 경우 처음으로 출하하고자 하는 국가의 공인검역기관에 신청서를 제출해야 한다. 이 신청서는 GM식품의 적용 범위를 명확하게 밝히고 어느 부분이 유전자 변형되었는지를 공개하고 시장 출하 후의 모니터링 계획, 표시제 방식, 탐지 수단을 포함하고 있어야 한다. 검역기관은 14일 이내에 서면으로 된 인증서를 발급해야 하며, 이 사실

을 EFSA에 알려야 한다. 신청인으로부터 어떠한 추가적인 정보가 들어올 경우 이를 EFSA에 통보해야 한다. EFSA의 의견은 공개되고 국민은 이에 대해 의사를 피력할 수 있다.

일반적으로 EFSA의 의사결정에는 6개월의 기한이 주어지고, EFSA가 추가적인 정보를 요청할 경우 기한이 연장될 수 있다.

EFSA의 의견이 발표되면 집행위원회는 이 의견에 기초하여 3개월 이내에 승인 여부에 대한 제안서 초안을 제출해야 한다. 각 회원국의 대표로 구성된 ‘식품 체인 및 동물 보건에 관한 입석 분과위원회(Standing Committee on the Food Chain and Animal Health)’에서 의사 정족수 이상의 동의를 얻으면 이 제안은 가결된다.

분과위원회가 긍정적인 의견을 보이면 집행위원회는 결정을 받아들인다. 그렇지 않을 경우 결정 초안(the draft Decision)은 장관회의로 회부되어 승인 여부를 결정하게 된다. 장관회의에서 3개월 이내에 결정을 내리지 못할 경우, 집행위원회는 이 초안을 가결시킨다.

승인을 받은 식품은 GM식량/사료로 공식 등록된다. 충분한 출하 후 시장 모니터링 계획이 있을 경우 승인은 10년 동안 유효하고, 10년 단위로 갱신이 가능하다.

10. 식용으로 승인 받은 GMOs는 얼마나 되는가?

16가지 GMOs에 기초한 식품들이 EU 시장에 합법적으로 출하되고 있다. 이 식품들은 ‘지침 90/220/EEC(Directive 90/220/EEC)’의 승인을 받은 GM콩(1종)과 GM 옥수수(1종), 그리고 GM평지 가공품(7종), GM 옥수수 가공품(4종)과 면화씨에서 추출한 유류(2종)이다.

새로운 식품 규제조항(Novel Food Regulation)에 따라 이 식품들은 모두 실질적으로 동등한 것으로 공시되어 왔다. 아홉 종류의 GM 식품은 현재 승인 과정에서 다른 수준으로 분류할지 여부를 놓고 논의가 진행되고 있고 GM 옥수수, 설탕무, 콩으로 만든 식품이 포함된다.

11. GM 종자에 대한 현행 규정

종자에 관한 EU 법령인 ‘지침 98/95/EC(Directive 98/95/EC)’는 특정 지역에 GMO 종자를 파종하는 것을 허용한 해당 국가의 공인검역기관은 이 사실을 집행위원회에 알려야 한다. 집행위원회는 제공된 정보와 해당 회원국이 종자에 관한 EU 규정을 준수했는지를 심사한다. 아무런 하자가 없을 경우, 집행위원회는 파종된 GMO 종자를 ‘농경용 종자에 관한 공통 범주(Common Catalogue of varieties of Agricultural Plant Species; CCAPS)’에 포함시키는데, 이는 해당 종자가 EU 시장 어디서나 거래가 가능하다는 것을 의미한다. 종자 관련 규정은 GMO 종자를 CCPAS에 포함시키고 시장에 유통시키기 위한 선결 조건으로 ‘지침 2001/18/EEC(Directive 2001/18/EEC)’의 승인을 받을 것을 요구하고 있다. 만약 해당 GMO 종자가 식용을 목적으로 한 것이라면 ‘GM 식품/사료 규제’의 승인도 받아야 한다.

GM종자는 Council ‘지침 98/95/EEC(Directive 98/95/EEC)’에 따라 반드시 표식을 하여야 한다. 표식은 해당 종자가 GMO라는 사실을 분명하게 밝혀야 한다. 임산자원에서 재생산된 물질도 시장에 출하되기 전에 ‘지침 2001/18/EEC(Directive 2001/18/EEC)’에 따라 GM 물질 함유 여부를 검사 받고 승인을 받아야 한다. 덩굴식물류에도 ‘지침 2001/18/EEC(Directive 2001/18/EEC)’의 요구 사항을 사전 적용하기로 했다.

시장 조건이 변화해가고 종자 더미 속에 GM종자가 섞일 수 있다는 우려에서 비롯된 순수성에 대한 요구가 많아지면서 해당 법령이 강화되었고,

구체적인 표시제에 대한 제안도 곧 발의될 것이다.

12. GMO 표시제와 추적가능성

추적가능성을 도입할 경우 생산, 유통 과정 전반에 걸쳐 GMOs에 의해 오염되거나 GMOs에서 생산된 식품을 추적할 수 있다.

추적가능성의 일반적인 목적은 다음 사항을 활성화하는 것이다.

- (1) 표시제에 대한 요구의 조정과 확인
- (2) 환경에 끼칠 수 있는 잠재적인 효과에 대한 집중적인 모니터링
- (3) 건강이나 환경에 대한 예상하지 못한 위험이 발생할 경우 GMO로 이루어졌거나 GMO를 포함한 식품을 제거

표시제와 추적가능성에 관한 ‘규정 2830/2003(Regulation 2830/2003에 따르면, 사업자들은 GMO에서 생산되었거나 GMO를 포함한 식품을 운송, 보관할 경우 시장에 이르는 모든 단계에서 식품에 대한 정보를 공개해야 한다. 특히 다음과 같은 점을 준수해야 한다.

- (1) 사업자들은 식품의 이동 경로를 파악할 수 있는 시스템과 절차를 마련해야 한다.
- (2) 생태계로 유출하고자 하는 GMOs의 경우, 사업자는 식품이 포함하고 있는 모든 GMO에 대한 구체적인 정보를 제시해야 한다.
- (3) 식용/사료용/가공용으로 사용하고자 하는 GMOs의 경우, 사업자는 위에서 언급된 바와 같은 정보를 제공하거나 식품이 식용/사료용/가공용으로만 사용될 것임을 보증해야 한다. 두 경우 모두 식품의 원료가 되었던 GMOs가 무엇인지를 명시해야 한다.
- (4) GMOs에서 생산한 식용/사료용 식품을 취급하는 사업자는 유통 다음 단계에 종사하는 사업자에게 해당 식품이 GMOs에서 생산되었다는 사실을 알려야 한다.

- (5) 사업자는 관련 정보는 5년 동안 보존하고 공인 검역기관의 요청이 있을 경우 이 정보를 제시해야 한다.
- (6) 이 정보를 전송하고 보관할 경우 표본 채취와 검사를 거칠 필요를 줄일 수 있다.

추적가능성은 생산, 유통 과정 전반에 걸쳐 식품을 추적하는 능력을 의미한다. 예를 들어 GMO 종자에서 생산한 식품을 판매하는 회사는 모든 구매자에게 식품이 유전자 변형을 거쳤다는 사실을 알려야 한다. 이 회사는 종자를 구입한 모든 사업자를 기록을 보존해야 하는 의무도 지니고 있다.

마찬가지로 농민도 수확물을 구매하는 모든 사람들에게 수확물이 유전자 변형 과정을 거쳤음을 알리고, 거래 기록을 보존해야 한다.

‘규정 2830/2003(Regulation 2830/2003)’은 EU로부터 시장 출하 승인을 받은 모든 GMOs를 취급하고 있고 GMOs를 포함하거나 GMOs로 이루어진 모든 식용, 사료용 작물을 포함한다. ‘규정 2830/2003(Regulation 2830/2003)’은 GMOs에서 생산된 식용, 사료용 작물도 포함한다. 토마토 페이스트나 토마토케첩, 녹말, GM 옥수수로 만든 기름이나 전분 등도 이에 포함된다.

13. GMO 표시제에 관한 규정

‘규정 2830/2003(Regulation 2830/2003)’은 GMOs를 포함하거나 GMOs로 이루어지거나 GMOs에서 생산된 모든 식용, 사료용 작물에 대한 포괄적인 정보를 제공한다. 모든 식품(GM 옥수수에서 생산한 기름 등을 포함한)과 식품 성분(GM 옥수수기름으로 만든 비스킷)에는 표시제가 적용되어야 한다. 이 표시는 “이 식품은 GMOs를 포함하고 있습니다”나 “GM 작물에서 생산되었습니다”라는 내용을 명시해야 한다.

표시제의 목적은 소비자와 농민에게 식품이나 사료의 정확한 속성과 특징을 알려준 상태에서 선택을 할 수 있도록 하는 것이다. 이 규정은 GM콩을 포함한 혼합 사료를 비롯한 동물사료에도 적용된다. GM 옥수수로 생산한 옥수수 글루텐 사료도 표시제의 적용 대상이다. 이는 축산농가들에게 사료의 성분에 대한 정확한 정보를 제공하기 위한 것이다.

관행농법으로 재배한 작물이라도 경작, 수확, 수송, 가공 과정에서 GMOs에 대한 미세한 추적 사례가 나타나고 있다. 믿기 어렵다 하더라도 이것은 엄연한 사실이 되어가고 있다. GMOs의 경우에는 특별한 일도 아니다. 식품, 사료, 종자를 생산할 때 완벽하게 순수한 상태를 유지하는 것은 절대 불가능하다. 이러한 점을 감안해서 법적 확실성을 마련하기 위해, 해당 식품, 사료가 GMOs에서 생산되었거나 오염되었는지를 표시할 수 있도록 하는 단초가 마련되었다. 관행농법으로 재배한 식품에서 GM 성분이 발견되더라도 함유량이 0.9%를 넘지 않으면 문제가 없는 것으로 판단한다.

14. 공존 : 다양한 영농 방식의 공존을 위한 규정

한 지역에서 GMOs를 재배할 경우 인근 지역의 영농 조직에까지 영향을 미치게 된다. 화분이 인근 지역으로 퍼지는 것은 자연스러운 현상이고, GM 작물의 화분이 일반 작물에 수분되거나 반대 경우가 발생할 수도 있다. GM 식품과 사료에 대한 표시제 도입을 감안하다면, 이러한 자연 현상은 일반 작물을 재배하고자 하는 농민들에게 경제적 함의를 지닌 사건일 수 있다. 농민들에게 있어 공존이라는 것은 표시제 의무와 순수 기준을 준수하면서 관행 농법, 유기농법, GM 농법 중 어느 방식을 택할지를 결정하는 것이다.

2003년 3월 5일, 집행위원회는 공존에 대한 관리 수단을 개발하고 실시하는 문제를 각 회원국들의 재량에 맡겼고 이는 보조 원칙에 따라 이루어

졌다. 2003년 6월 27일 집행위원회는 공존 문제에 관한 위원회 권고사항(2003/556/EC)을 받아들여 공존을 보장하기 위한 국가 전략과 최상의 방식에 대한 가이드라인을 제공했다. 가이드라인은 과학적인 근거를 갖추고 모든 이해관계자들과 협력하는 투명한 형태로 접근이 이루어져야 한다는 점을 역설하고 있다. 이 가이드라인은 기존의 분리 정책(특정 종자를 생산하는 경우 등)의 경험을 토대로 제시된 것이고, 농민과 모든 생산 계층의 이해관계를 절충하고 있다. 이에 더해 가이드라인은 공존을 위한 관리 체계는 효율적이고 비용 효과적(cost-effective)이어야 한다고 제시하고 있다. 관리체계는 각각의 작물에 대해서 구체적인 방안을 제시해야 하는데 이는 작물에 따라서 GMO와 비 GMO의 결합 확률이 매우 다양하기 때문이다. 예를 들어 평지 씨의 경우는 GMO와의 수정 확률이 매우 높지만, 감자 같은 경우는 상당히 낮은 편이다. 또한 지역과 지방의 특징도 고려의 대상이 되어야 한다.

농민들은 자신이 원하는 영농 형태를 택할 수 있어야 하고, 인근 지역의 농민이 이전부터 고수해 오던 영농형태에 영향을 주어서는 안 된다. 일반적으로 지역에 새로운 영농 방식을 도입하고자 하는 단계에서는 지역의 입장이 고려되어야 한다. 이는 새로운 방식은 지역의 공존에 영향을 미치지 않는 일부 GM 작물에만 제한적으로 적용되어야 하고, 재배 범위도 일정 수준으로 제한해야 한다.

출처 : EU RAPID

(유찬희 rule-des@orgio.net 019-251-8793 지역아카데미)

EU, 독일에 지적재산권 준수경고

EU 집행위원회는 독일에 팔마산(Parmigiano reggiano) 치즈명칭에 관한 EU 규정을 준수하지않는데 대한 최종 경고장을 보냈다고 발표했다.

법률로 보호되는 원산지표시 마크(PDO : protected designation of origin)를 상표로 사용하는 것은 어떤 지리적 범위 내에서 정해진 방식으로 치즈를 만드는 생산자만이 가능하도록 EU 법으로 제한하고 있다. EU 집행위원회는 독일에 이탈리아 팔마지역의 PDO를 보호할 것을 계속 요청해 왔다.

PDO와 지리적 표시(PGIs : protected geographical indications)에 관한 유럽 규정에 따르면 EU 회원국들은 등록된 상표가 오용되거나 모조품이 나오지 않도록 보호할 의무가 있다. 상품의 실제 원산지를 표시하거나 명칭을 다른 언어로 번역하여 사용하더라도 마찬가지이다. 1996년 이후 팔마산(Parmigiano Reggiano)은 원산지표시 보호마크로 등록되어 보호받고 있다.

팔마지역의 특별한 방식으로 만들지 않은 치즈가 독일에서 ‘Parmesan’ 이라고 이름 붙여져 계속 판매되고 있다. EU 집행위원회는 이것이 이탈리아어인 ‘Parmigiano Reggiano’를 독일어로 바꾸어 사용하는 것이라고 판단하였다는 것이 EU 집행위원회의 말이다.

자료 : Just Food
(채종현 pooh4514@hotmail.com 02-952-0729 지역 아카데미)

EU 확대와 공동농업정책

지난 5월 1일 유럽인들은 2002년 유로단일 통화 출범에 이은 또 하나의 역사적 주사위를 던졌다. 과거 중·동부 유럽 국가 등 총 10개국³⁾을 신규 EU회원국으로 받아들인 것이다. 역사상 부국과 빈국이 협상을 통해 단일 경제권을 만든 전례가 없었고, 그것도 미국에 맞설 수 있는 거대 시장을 탄생시켰기 때문에 세계인들은 이러한 세기적 모험을 기대반 우려반의 시각으로 지켜보고 있다.

EU는 지난 40년간 막대한 재원을 들여 공동농업정책을 유지해 왔고 최근 잇따른 농정개혁을 단행하면서 많은 변화를 모색하고 있는 상황이다. 따라서, EU확대에 따른 복잡한 문제에 어떻게 준비해 왔고, 대다수 전통적인 농업국가인 신규회원국의 각기 다른 특성을 어떻게 접목시켰는지 궁금하지 않을 수 없다. 또한, 남과 북이 분단된 국가로서 통일에 대비한 준비가 필요하고 개방 확대와 농업 구조조정을 동시에 감당해야 할 우리의 현실 속에서 이번 EU확대는 단순한 뉴스차원을 넘어 그 준비과정이 깊이 있게 연구되고 앞으로의 진행도 세심하게 관찰되어야 한다고 믿는다.⁴⁾

3) 체코, 헝가리, 폴란드, 슬로바키아, 슬로베니아, 에스토니아, 라트비아, 리투아니아, 사이프러스, 말타 등

4) 참조 사이트 http://europa.eu.int/comm/agriculture/eu25/index_en.htm

1. EU 확대의 의미

거시적으로 보면 EU의 농업종사 인구는 과거 700만명에 신규가입국 농업인구 400만이 추가되어 약 1,100만명으로 늘어났다. 경지면적 또한 1억 4,000만ha에서 3,800만ha가 늘고, 농업인구로는 57%, 경지면적으로는 30%가량이 증가한 셈이다. 다만, 신규 가입국의 농업생산성이 낮아 생산액면에서는 약 6%증가한 것으로 추산되지만 생산잠재력이 높아져 향후 농업생산액은 크게 늘 것으로 예상된다. 25개국간 역내 관세가 없어지고 수출 쿼터가 소멸되면서 이제 EU 농업은 4억 5,000만명의 소비자를 대상으로 국경 없는 치열한 경쟁을 치러야한다.

표 1신규가입국 개황

국 가	인구	1인당GDP (EU평균 대비)	농지면적	경작가능 농지면적	전체GDP 농업기여도	농업 취업비율
	1,000명	%	1,000ha		%	
사이프러스	790	83	117	72	4.0	4.8
체코	10,260	61	4,278	3,076	4.2	4.6
에스토니아	1,377	37	1,433	1,120	5.7	7.1
헝가리	9,917	52	5,865	4,614	4.3	6.1
라트비아	2,406	30	2,480	1,842	4.8	15.1
리투아니아	3,689	28	3,487	2,930	7.2	16.5
말타	392	38	10	9	2.6	2.3
폴란드	38,403	50	18,392	13,974	3.8	19.2
슬로바키아	5,403	73	2,450	1,450	4.5	6.3
슬로베니아	1,985		510	285	3.3	9.9
신규가입 10개국	74,796		38,479	28,496		
EU15개 회원국	375,346		142,614	74,470	1.5	4.7

농민입장에서 보면 기회와 도전이 동시에 존재한다. 안정적 내수시장 확보와 고소득층 소비계층의 증가는 신규 회원국의 경쟁력 있는 농가들에게

는 낮은 생산비를 이점으로 한번 해 볼 수 있는 좋은 기회이다.⁵⁾ 농촌지역 개발과 농업구조조정에 필요한 투자를 유치할 수 있고 무엇보다 직불금 혜택으로 농외소득이 늘어나는 점은 제일 큰 매력이다. 신규 회원국의 농업분야 총 소득은 2002년 대비 2010년에 약 35%가량 증가할 것으로 기대하고 있다.

기존 회원국 농민들도 성장잠재력이 있는 중동부 유럽의 소비시장을 안정적으로 확보했다는 점은 긍정적 측면이다. 반면, 경쟁력이 뒤쳐진 농가입장들은 경쟁심화로 소득감소와 경영위기를 우려하고 있어 이들에 대한 특단의 정책적 수단이 요구되고 있다.

2. EU 확대를 위한 준비

1993년 덴마크 코펜하겐에서 중동유럽 각국의 향후 EU가입을 논의하여 이른바 ‘코펜하겐 기준’을 제시하면서 EU 확대논의가 본격화 되었다. 신규 회원국 지원을 위해 다양한 지원 프로그램(Phare, ISPA, SAPARD)을 만들었고 특히, 농업분야는 SAPARD⁶⁾를 통해 농촌개발체계를 사전에 갖추 수 있었다.

한편, 지난 2000년부터 EU와 교역을 촉진시킬 목적으로 수입관세 면제와 동시에 수출환급금을 없애는 방식으로 Double zero agreement를 시행하여 전체 농산물의 약 70%에 대해서는 이미 무관세 교역이 이루어져 왔다.

5) 최근 연구결과에 따르면 중동부 국가의 닭고기산업은 이미 외자유치를 통해 경쟁력을 키워왔고 약 60만톤의 역내 수출증가를 예상하고 있다. 한편, 품질이 우수한 돼지고기를 생산하고 있는 EU 15개국의 경우 신규회원국으로 약 30만톤을 더 수출할 것으로 기대하고 있다.

6) Special Accession Programme for Agriculture and Rural development ; 중동부 10개국의 EU적응 촉진을 지원하기 위한 농업프로그램, EU와 개별국가의 co-financing이 나 집행의 자율성을 최대한 보장, 2003년말 현재 약 13,000개의 프로젝트 계약

행정적으로도 EC(European commission)내에 EU확대 전담 집행위원을 신설하고 매년 가입준비 상황에 대한 보고서를 발간하였으며 전문가들의 현장점검을 통해 이를 확인해 왔다. 또한, 1998년부터는 기존 EU 15개국의 공무원들이 가입후보 국가들에 파견되어 현지 국가 공무원들과 2년씩 함께 일하면서 교육 및 조언하는 twinning 프로그램 총 475개를 시행하였다.

이러한 노력의 결과 2002년 12월 니스 정상회의에서 10개국의 신규 EU회원 가입이 결정되었고 2003년 4월 유럽의회 승인을 받아 같은 달 그리스 아테네에서 가입협정이 체결되었다. 이후 국가별 국민투표, 의회비준을 거쳐 가입절차가 마무리됨으로써 계획대로 금년 5월 1일 발효 이른 것이다.

3. 공동농업정책의 적용

공동농업정책(CAP)의 기본 취지와 방향은 신규 가입국 모두에 가감없이 즉시 적용된다. 소비자의 안전과 직결된 식품안전 분야가 대표적 사례이다. 다만 CAP 운영의 경험이 적어 이행기간이 필요하고 EU 15와의 농업발달에 상당한 격차가 있는 것도 사실이기 때문에 일부 조치에 대해 특별한 배려를 인정하고 있다.

첫째, 농업인에 대한 직불금은 금년기준 25%에서부터 출발, 점차 지급수준을 높여 10년 후인 2013년에 EU 15와 같게 맞춘다는 방침이다. 그러나, 기존 EU 15 회원국 농민들과의 격차를 완화하기 위한 국가별 추가분(topping-up)⁷⁾을 감안할 때 실제 농가에 돌아가는 직불금은 약 60%전후에

7) 개별국가가 EC와 협의하여 추가로 지급하는 직불금. 최대 30%를 추가로 보태는 방식과 국별 EU가입 이전 지급수준+EU 15지급수준의 25%+10%추가 지급방식 중 선택가능

이르게 된다. 또한 2006년까지 신규 가입국의 여건에 따라 한시적으로 top-up에 소요되는 비용 중 최대 20%까지를 농촌개발기금-EU와 공동으로 조성에서 사용할 수 있도록 허용하고 있다.

둘째, 직불금 산출방식도 단순화시켜 놓았다. 지난해 CAP개혁합의에 따라 EU-15국가들은 생산과 비연계(decoupling)된 형태로 기존 직불금제도 개편을 준비하고 있다. 즉, 2000~02년을 기준년도로 삼아 농가단일직불(Single Farm Payment)제도를 국가별 특성에 맞게, 내년부터 늦어도 2007년까지는 모든 회원국이 도입할 계획이다.

그런데, 신규 가입국의 경우 기준년도 데이터가 없어 경지면적을 기준으로 지급할 수 있도록 단순화하는 한편, 농민들의 의식과 영농수준이 아직 부족한 사실을 인정하여 당장 직불관련 의무준수규정(cross-compliance)⁸⁾에 대해서는 선택적 유예를 인정하는 SAPS(single area payment scheme)를 적용한다는 방침이다. 단, 유예기간은 3년을 원칙으로 하고 2년의 범위내에서 더 연장할 수 있도록 되어있다. 개별 가입협상 결과, 총 10개국중 8개국은 SAPS를 적용기로 하였고 말타와 슬로베니아는 EU 15국 방식의 직불방식을 선택하였다.

셋째, 상당수 신규회원국들은 EC와 개별 협의를 통해 민감분야에 대한 과도기적 특혜를 부여하고 있다. 예를 들면, 곡물보조에 있어 품질기준을 다소 완화하는 문제, 설탕에 대한 특별 수입쿼터 인정, 포도 재배권리에 대한 예외 인정, 가축사육밀도 기준준수 기한 연장, 토지취득에 관한 국내법 규정 잠정 인정 등 국가별 상황에 따라 내용을 달리하고 있다. EU 15개국이 시행하고 있는 생산제한 조치⁹⁾에 대해서는 국가별 EU 가입협상에 포함

8) 직불의 전제로서 의무준수사항, 2000년부터 친환경영농의무를 구체화하여 직불과 연계한 데 이어 2003년 CAP개혁안에서는 식품안전, 동물복지, 영농종사자의 안전 등을 의무조항으로 추가시키는데 합의

하여 합의되었다. 참고로, 농가별 우유쿼터 배정문제에 대해서는 슬로베니아와 폴란드가 1년의 유예를 인정받았다.

넷째, 중동부 유럽국가에 대한 농촌개발 지원은 SAPARD를 통해 이루어져 왔다. EU의 재정지원은 농촌개발 분야에 집중되어 있고 그 이유는 가격지지도보다는 농촌개발프로그램이 지역경제 활성화와 농촌주민들의 전반적 삶의 질을 높이는데 효율적이라고 판단했기 때문이다. 가입이후에도 이러한 지원들은 회원국과 EU간 합의에 따라 공동펀드방식의 특별 농촌발전프로그램 형태로 계속될 예정이다. 다만, EU 15개국에 대한 농촌개발지원¹⁰⁾과 비교할 때, 추가적인 지원을 허용하고 있다. 예컨대, 구조조정에 따른 준생계농¹¹⁾(semi-subsistence) 소득지원, 생산자단체 조직지원, 기술지원, 직불금 추가지원(topping-up), EU 기준을 충족시키는데 필요한 지원, 기술보급 및 상담 지원, Leader+ 방식의 지역개발 역량강화 등으로 매우 다양하다.

특히, 그 중에서도 흥미로운 것은 준생계농 소득지원이며 내용을 보면 이들 농가를 상업적으로 자립가능한 농가로 업그레이드 되도록 지원하되 그 과정에서소득지원을 병행한다는 방침아래 최장 5년 동안 농가당 매년 최대 1천유로¹²⁾(약 140만원)를 추가로 보조한다는 것이다.

유럽농업지도보증기금(EAGGF)¹³⁾ 중 2004~06년동안 신규 회원국의 농촌

9) 생산쿼터(우유, 설탕, 담배, 감자전분) 일부품목에 대한 가격 보장물량 및 면적 상한, 축산분야의 장려금 보조상한, 곡물생산의 기준면적과 참조산출량 등

10) 기존 농촌개발 프로그램; 농장 현대화 시설투자, 식품가공공장 투자, 조기은퇴지원, 젊은 농업인 양성, 지역개발, 조건불리지역(저생산성지역이라는 표현이 더 적절)지원, 농업-환경연계 프로그램, 농경지 나무심기 사업 등

11) 자가소비를 목적으로 농산물을 생산하는 농가, 일부 남는 농산물을 판매하여 소득을 올림

12) 폴란드의 경우 1,250유로를 상한으로 지원

13) CAP를 집행하는 기본기금, 1962년에 조성, 불어 이니셜을 따서 FEOGA라고도

개발에 사용될 재원은 보증기금이 약 8조원, 지도기금이 약 3조원 정도이다. 농촌개발사업은 EU와 회원국 정부의 공동보조 형태를 취하고 있으며 EU의 보조율은 최대 80%(농업-환경연계 프로그램과 동물복지 부문은 85%)이다.

EU 확대에 소요되는 비용을 고려해서 2006년 EU예산은 1,065억유로를 책정하고 있고 이중 15%에 달하는 160억 유로는 신규 회원국에 할당될 예정이다. 신규 회원국들은 이 160억 유로 중 약 30%(48억유로)를 농업에 쓰게 되며 다시 이 가운데 40%는 농촌지역개발에 사용될 계획이다. 따라서, 일반적으로 EU확대로 직불소요가 가장 클 것으로 알고 있으나¹⁴⁾ 사실은 지역개발 분야가 제일 큰 포션을 차지하고 있다.

끝으로, 농업정책 담당자의 입장에서는 집행기관의 문제를 살피는 것이 중요하다. 납세자들의 소중한 재원이 제대로 쓰여지기 위해서는 자금집행을 잘 통제, 모니터링 하는 시스템이 정립되어 있어야 한다.

일반적으로 CAP 농업자금의 통제시스템은 다음과 같이 간략히 정리할 수 있다. EAGGF은 각 회원국이 집행과 부과금징수, 과오급 환수 등의 책임을 지고 있으며 EC에서는 주로 현장 불시점검 방식(연간 약 200회 이상)으로 회원국의 통제를 재감시한다. 이를 통합행정통제시스템(IACS)¹⁵⁾이라고 하는데 CAP를 운용하기 위한 필수적 수단(기관)이다. 만약 회원국의 통제에 문제가 발견되면 회수를 명하고-회수금액을 정확히 가려낼 수 없을 경우에는 집행금액의 일정비율¹⁶⁾만큼- IACS운영이 만족스럽지 못하다고 판단

함. 최근에는 EU전체 예산의 약 절반에 조금 못미침(연간 약 60조원), EU역내 GDP의 약 0.5%에 해당

14) 직불은 2013년까지 100%수준을 맞출 것임. 2006년 신규 회원국에 사용되는 농업분야 EU예산 48억 유로=직불 17억유로, 농산물 지출 10억유로, 지역개발 20억유로 등

15) Integrated administration and control system

16) 2%, 5%, 10%, 또는 25%이상. 따라서 회원국들은 CAP모니터링시스템과 회계 통

하면 월 단위의 자금집행을 거절할 수 있다.¹⁷⁾ 그렇기 때문에 농업인은 상당한 양의 증빙자료를 갖추어 놓아야 한다. 회원국들은 컴퓨터를 활용해서 이들 정보를 크로스 체크하고 현장 불시점검을 통해 사실을 확인하는 한편, 위성사진 판독 등 원격장비 등도 활용하고 있다.

현재 신규 회원국에서는 CAP집행기관을 구성하고 자국정부 주도로 인증절차를 마무리하고 있으며 EC가 사후적으로 인증의 적정성을 정밀 조사할 예정이다.

4. 시사점

EU 확대라는 역사적 사건을 맞아 CAP가 신규회원국들에 어떻게 적용될 것인가 하는 의문을 출발점으로 농업분야의 내용을 살펴보았다. 베를린 장벽이 무너진 지 15년, 짧게는 니스 정상회의 이후 3년여 만에 신규 회원국 가입과정을 살펴보면서 몇 가지 시사점을 제시한다.

첫째, 철저한 준비와 실용적 접근 자세를 들 수 있다. 신규 회원국들의 사정을 반영하되 공동농업정책의 원칙과 큰 틀을 지켜내기 위해 기존회원국과 신규 회원국 농업인들을 대상으로 EU확대의 이점들을 널리 홍보해 왔다. 윈윈(Win-Win)의 비전을 확산시킴으로써 자신감을 가지고 긍정적 관점에서 문제를 풀어가는 동기를 제공한 것이다. 또한, 현지 CAP적용에 필요한 행정·집행체계 구축에 주력함으로써 신규 회원국에 대한 우려와 불확실성을 낮추어갈 수 있었다.

제장치를 강화하기 위한 노력을 게을리 할 수 없다.

- 17) 회원국은 재심청구와 청문의 권리를 가진다. 또한 주요 조치들에 대해서는 전문가로 독립패널을 구성하여 회원국의 의견을 듣고 종국적으로는 유럽사법재판소에 가져갈 수도 있다.

둘째, 신규회원국의 입장에서 자율 역량강화를 강조한 부분이다. 아무리 좋은 제도와 계획을 내놓더라도 반칙하는 사람들은 있게 마련이고 결국, 성공의 열쇠는 농업인들의 자구노력이 뿌리내려야 한다는 깨달음이 있기에 가능한 일이었다. 특히, 농촌정책에 우선순위를 두되 회원국 정부의 자율성을 최대한 존중함으로써 문제해결 능력을 키우는데 많은 시간과 노력을 기울여 왔다. 농촌정책의 범위를 농촌사회 유지와 농업 후계인력 양성, 환경과의 조화 문제 등 매우 폭넓게 접근함으로써 사회적 지지와 협력을 끌어내는 노력도 게을리 하지 않았다.

셋째, 구조조정의 연착륙에 필요한 정책적 수단을 강구하였다. 사실 동구유럽을 다녀보면, 6, 70년대 우리 농촌의 모습을 떠올리게 한다. 영세 소농의 시각에서 이번 EU의 확대는 농업선진국에 속하는 기존 EU 국가들과 동시에 FTA를 체결하고 치열한 경쟁을 통해 구조조정을 감내해야 하는 위기의 상황인 것이다. 그렇기 때문에, 이에 대한 보완수단으로서 농촌정책과 직불금, 그리고 경영혁신이 중요성은 아무리 강조해도 지나치지 않는다. 특히, 경영혁신을 위한 생산자 단체의 조직화, 선진 기술과 자본도입, 가공산업 육성 지원 등은 우리에게도 시사하는 바가 크다.

(윤동진 ydj@maf.go.kr 02-500-1569 농림부)

EU, 25개국의 곡물수급 전망

EU는 2004년 5월 1일을 기해 동유럽 10개국의 신규가입으로 거대한 정치경제 및 농업 공동체로 다시 태어났다. EU 집행위원회는 2003년 공동농업정책(CAP) 개혁과 신규가입에 따른 농산물 시장과 농업소득에 미치는 중장기 파급효과에 관하여 발표하였다. 이 중에서 EU 곡물수급에 대한시나리오별 전망을 소개한다.

1. EU 15개국 경종부문 전망

1.1 곡물 수급 및 면적

EU 곡물시장은 내수 및 수출 성장에 힘입어 확대될 전망이다. 2002/03년 생산기간(production campaign)동안 이상기후 현상으로 생산과 재고가 급격히 감소하여 생산은 전기대비 2,530만 톤이 감소한 1억 8,430만 톤을 나타낼 전망이며, 재고는 1,120만 톤이 감소한 3,440만 톤 수준을 기록할 것으로 예상하고 있다. 2003/04년 휴경율 감소 조치에 따른 재배면적 증가로 2004/05년 유통기간(marketing campaign)동안 곡물 재고는 다시 반등하여 기말재고는 3,860만 톤까지 증가할 것으로 내다보고 있다.

적정수준의 안정된 생산과 신규 곡물수입 증가에 힘입어 공급측면의 부담은 다소 해소 될 것으로 내다보고 있는 가운데 지역내 곡물 수요 및 수출은 확대될 전망이다. 그 결과 동기간 곡물 재고는 대맥을 중심으로 약 5

백만 톤 수준의 개입재고만을 기록하며 소폭 감소할 것으로 전망하였다.

면적은 경종작물 중 일반 밀(common wheat)과 드럼밀을 중심으로 소폭 증가할 것으로 예상한 반면 수익성이 낮은 대맥의 경우 감소세를 보일 전망이다. 단수는 평년단수 보다 약 1.2% 증가하여 면적 감소분을 상쇄하여 2010년 생산은 2억 2,310만 톤까지 확대될 전망이다. 증량된 생산물량은 가격경쟁력을 바탕으로 지역내 식용 및 사료용으로 모두 처리될 것으로 내다보고 있다.

한편 곡물 수출은 유로화 강세에도 불구하고 국제시장의 수요증가와 가격 상승이 점진적 증가세로 이어져 2010년에는 3,190만 톤을 기록할 전망이다. 수입은 중저품 밀과 대맥을 중심으로 1,090만 톤 수준을 유지할 전망이다.

표 1 EU 곡물수급 전망추이, 2001~2010년

단위 : 백만톤

항 목	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
생산	198.4	209.6	184.3	216.8	210.7	215.5	215.5	218.9	220.5	223.1
소비	188.6	191.5	190.1	194.3	194.4	197.6	197.6	199.4	200.2	202.1
수입	13.2	16.3	10.4	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9
수출	19.9	28.4	15.7	29.2	28.5	28.6	29.2	30.4	31.5	31.9
기초재고	36.4	39.5	45.6	34.4	38.6	37.3	37.5	37.1	36.9	36.5
기말재고	39.5	45.6	34.4	38.6	37.3	37.5	37.1	36.9	36.5	36.6
개입재고	8.1	7.5	0.3	3.8	3.8	4.4	5.2	5.7	5.2	5.0

자료 : Prospects for Agricultural Markets in the EU-15

2003년 전체 곡물면적은 2002년 3,730만 ha에서 급격히 감소한 3,630만ha를 기록한 이후 2004년에는 높은 가격 여건과 휴경율 하락 등에 기인하여

3,820만 ha 까지 신속히 증가할 것으로 예상하였다. 그러나 중장기적으로 지역내 가격 및 유지종자의 보조가격 하락으로 면적은 정체 내지 약간 감소하여 2010년에는 3,590만 ha를 하회할 전망이다.

표 2 EU 전체 면적할당, 2001~2010년

단위 : 백만 ha

항 목	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
곡물	36.4	37.3	36.3	38.2	35.9	36.2	36.0	36.0	35.9	35.9
종자	4.4	4.1	4.4	4.5	4.7	4.6	4.7	4.7	4.8	4.8
단백질 작물	1.2	1.2	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
아마(linseed)	0.2	0.1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
사알리지	4.3	4.3	4.3	4.2	4.2	4.1	4.1	4.0	4.0	4.0
경종작물 소계 (a)	46.5	47.0	46.6	48.5	46.2	46.4	46.2	46.2	46.2	46.2
의무휴경	3.9	3.9	3.9	2.0	3.9	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
자의휴경	2.5	2.1	2.4	2.7	2.9	2.8	2.9	2.8	2.9	2.9
휴경 소계 (b)	6.4	6.0	6.3	4.6	6.9	6.7	6.8	6.8	6.9	6.9
전체면적 (a+b)	52.9	53.1	52.9	53.1	53.1	53.1	53.1	53.1	53.1	53.1

자료 : Prospects for Agricultural Markets in the EU-15

일반밀과 드럼밀 시장은 점진적인 내수 및 수출 성장세가 이어지면서 이익 창출과 동시에 보조가격 수준 이상의 안정적인 가격을 형성할 전망이다. 한편, 대맥시장의 경우 상대적으로 높은 보조가격에 기인한 과잉생산 현상이 나타날 것으로 예상하였다.

밀 생산은 2003년 9,270만 톤으로 급격히 감소한 이후 서서히 증가하여 2005년 1억 740만 톤, 2010년에는 1억 1,550만 톤을 기록할 것으로 내다보고 있다. 소비부문도 생산과 동일한 추세를 보이며 2003년 9,230만 톤까지 감소한 이후 서서히 증가하여 2006년 1억 100만 톤, 2010년에는 1억 220만 톤까지 확대될 것으로 전망하고 있다.

표 3 EU 밀 수급 전망, 2001~2010년

단위 : 백만톤

항 목	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
생산	91.1	103.3	92.7	106.4	107.4	110.9	109.7	112.0	113.7	115.5
소비	91.8	96.2	92.3	95.3	97.7	101.0	99.9	100.7	101.0	102.2
수입	9.5	11.9	4.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7
수출	10.2	17.1	7.5	17.4	16.5	16.5	17.1	18.4	19.4	19.8
기초재고	16.0	14.6	16.4	14.0	14.5	14.4	14.5	13.8	13.5	13.5
기말재고	14.6	16.4	14.0	14.5	14.4	14.5	13.8	13.5	13.5	13.7
개입재고	0.5	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

자료 : Prospects for Agricultural Markets in the EU-15

1.2. 유지종자의 수급 및 면적 전망

유지종자 부문(oilseed sector)은 밝은 가격전망과 생산성 향상 등 생산잠재력이 높아짐에 따라 점차 확대될 것으로 예상하고 있다. 한편, 유지종자(oilseed) 및 유지종자 부산물(oilseed products)에 대한 수요 역시 곡물 부분의 경쟁력 강화와 축산업의 확대에 기인하여 지속적인 증가세를 보일 것으로 내다보고 있다.

식용 유지종자 면적은 아젠다 2000개혁의 최종이행시점인 2002년에 최저 수준인 410만 ha까지 감소한 이후 2003년에는 반등하여 440만 ha 수준으로 회복되었다. 이후 증가세가 지속되면서 2010년에는 480만 ha까지 확대될 전망이며, 비식용 유지종자(non-food oilseed) 면적은 매년 동일한 10%의 휴경율을 적용하였을 경우 전망기간(2004-2010)동안 약 90만 ha 수준을 유지할 것으로 내다보고 있다.

식용 유지종자 생산은 2003년 1,040만 톤까지 감소한 이후 단수 증가 및

면적 증가세가 반영되어 2010년에는 1,360만 톤을 상회하는 수준까지 증가할 전망이다. 유지종자(oilseed) 및 유지종자 부산물(oilseed products)에 대한 수요는 곡물 부분의 경쟁력 강화와 축산업의 확대에 기인하여 지속적인 증가세를 보일 것으로 예상하고 있다.

전체 사료곡물 생산은 2005년 1억 330만 톤을 기점으로 확대되어 2010년에는 1억 770만 톤 수준까지 증가할 것으로 내다보고 있다. 소비는 생산과 동일한 추세를 나타내며 2004년 9,900만 톤, 2010년에는 9,990만 톤을 기록할 전망이다.

표 4 사료곡물 수급 전망, 2001~2010년

단위 : 백만톤

항 목	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
생산	107.3	106.3	91.6	110.3	103.3	104.6	105.8	106.8	106.8	107.7
소비	96.8	95.2	97.8	99.0	96.7	96.6	97.7	98.7	99.3	99.9
수입	3.7	4.4	5.7	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2
수출	9.8	11.3	8.2	11.9	12.0	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1
기초재고	20.5	25.0	29.1	20.4	24.1	22.9	23.0	23.2	23.4	23.0
기말재고	25.0	29.1	20.4	24.1	22.9	23.0	23.2	23.4	23.0	22.9
개입재고	7.7	6.2	0.3	3.8	3.8	4.4	5.2	5.7	5.2	5.0

자료 : Prospects for Agricultural Markets in the EU-15

1.3. 쌀의 수급 및 면적 전망

쌀 부문 역시 중장기적으로 시장안정화를 통한 시장균형에 도달할 것으로 내다보고 있으며 2004년도 생산자 가격 하락요인으로 단기 생산은 감소할 전망이다. 장기적으로 가격 상승과 단수 증가에 힘입어 전체 쌀 생산은 2010년에 약 153만 톤으로 소폭 증가될 전망이다. 2004년 쌀 소비자가격의 급락에 따른 단기적 소비증가 이후 지역내 수요가 서서히 증가할 것

으로 예상되고 있다. 그 결과 2010년 전체 쌀 수입은 86만 톤, 재고는 30만 톤 수준에서 시장균형을 찾을 것으로 전망하고 있다.

표 5 쌀 수급 전망, 2001~2010년

단위 : 백만톤

항 목	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
생산	1.50	1.58	1.50	1.41	1.44	1.45	1.47	1.49	1.50	1.53
소비	1.80	1.87	1.91	2.18	2.21	2.23	2.27	2.31	2.34	2.36
수입	0.56	0.57	0.60	0.53	0.79	0.81	0.84	0.86	0.86	0.86
수출	0.26	0.26	0.24	0.03	0.02	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02
기초재고	0.59	0.57	0.59	0.55	0.27	0.28	0.28	0.28	0.29	0.29
기말재고	0.57	0.59	0.55	0.27	0.28	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30
개입재고	0.35	0.42	0.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

자료 : Prospects for Agricultural Markets in the EU-15

2. EU 15 개국의 CAP 개혁안에 의한 파급영향

2.1. 전체 면적

CAP 개혁안 의결에 따른 파급영향 분석에 따르면 전체 식부 면적은 장기적으로 1% 내지 30만 ha 수준에서 소폭 감소할 것으로 내다보고 있다. 특히 호밀 및 드럼밀 면적은 보조금액 감축으로 급격히 감소하여 비율로는 10%와 6%씩, 면적으로는 10만 ha와 25만 ha씩 각각 감소할 전망이다. 곡물면적이 감소한 것은 생산과 연계되지 않은 직불에 의한 것이며 유지종자 면적은 평균 1.0% 감소할 것으로 예상한 반면 에너지 작물면적은 약 10만 ha가 증가할 전망이다.

최고기 생산 감소와 생산과 연계되지 않은 직불 대상 목초 작물면적간의 경쟁심화로 사일리지 면적 5%가 감소할 것으로 예상하고 있다. 이와 대조적으로 생산과 연계되지 않은 직불은 수익성이 낮은 경지를 중심으로 약 20% 내지 50만 ha 수준까지 자의적 휴경(voluntary set-aside)증가를 유도할 것으로 전망하였다. 일반밀과 같이 상대적으로 고단수(high-yielding) 곡물과 가격전망이 밝은 작목을 중심으로 면적은 증가할 것으로 내다보고 있으며 호밀과 드럼밀 작목은 각각 10%, 5%의 비율로 급격히 감소할 전망이다. 따라서 전체 곡물생산은 2010년까지 평균 0.6% 감소할 전망이다.

2.2. 전체 수급

최고기 생산감소에 따른 축산 부문의 수요부진으로 전체 곡물 소비 및 수출량은 아젠다 2000 개혁(2010년까지 ‘아젠다 2000 개혁’ 정책의 지속 가정) 보다 -0.1%, -2.5% 정도 각각 감소할 것으로 내다보고 있다. 곡물생산 감소로 공공재고는 2010년 약 4백만 수준을 유지하는데 그칠 전망이다. 한편, 밀 생산은 2004/05년 1억 640만 톤에서 서서히 증가하여 2008/09년 1억 1,200만 톤, 2010/11년에는 1억 1,550만 톤을 기록할 것으로 예상하고 있다.

표 6 EU 15개국 밀 수급 전망, 2004/05~2010/11년

단위 : 백만톤

항 목	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11
생산	106.4 -0.1%	107.4 -0.5%	110.9 0.6%	109.7 -0.8%	112.0 -0.1%	113.7 -0.3%	115.5 -0.2%
소비	95.3 -0.1%	97.7 0.4%	101.0 1.3%	99.9 -0.2%	100.7 0.2%	101.0 0.2%	102.2 0.4%
수출	17.4 0.2%	16.5 -6.0%	16.5 -4.2%	17.1 -2.6%	18.4 -2.2%	19.4 -2.8%	19.8 -3.1%
기말재고	14.5 -0.1%	14.4 0.7%	14.5 1.5%	13.8 -0.1%	13.5 0.4%	13.5 0.4%	13.7 0.8%
개입재고	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

자료 : Prospects for Agricultural Markets in the EU-15

주 : %는 아젠다 2000(2010년까지 ‘아젠다 2000 개혁’ 정책의 지속 가정) 대비 증감율

2.3. 쌀 면적 및 수급

세계가격 수준으로의 보조가격 하락과 직접지불 실시로 2010년 식부면적과 평균단수는 각각 10%와 4%씩 감소하여 2010년 쌀 생산은 약 14% 줄어들 것으로 내다보고 있다. 그러나 낮은 쌀가격은 지역내 소비 확대로 이어지면서 장기적으로 수입은 증가할 것으로 예상하고 있다.

표 7 EU 15개국 쌀 수급전망, 2004/05~2010/11년

단위 : 백만톤, 백만ha

항 목	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11
생산	1.4 -12%	1.4 -12%	1.5 -13%	1.5 -13%	1.5 -13%	1.5 -13%	1.5 -14%
면적	0.4 -9%	0.4 -9%	0.4 -9%	0.4 -10%	0.4 -10%	0.4 -10%	0.4 -10%
단수(톤/ha)	3.8 -4%	3.8 -4%	3.8 -4%	3.8 -4%	3.9 -4%	3.9 -4%	3.9 -4%
소비	2.2 13%	2.2 13%	2.2 14%	2.3 9%	2.3 4%	2.3 1%	2.4 0%
수출	0.0 -87%	0.0 -91%	0.0 -89%	0.0 -86%	0.0 -86%	0.0 -91%	0.0 -91%
수입	0.5 -9%	0.8 33%	0.8 34%	0.8 8%	0.9 -49%	0.9 -56%	0.9 -60%
기말재고	0.3 -54%	0.3 -58%	0.3 -62%	0.3 -68%	0.3 -84%	0.3 -90%	0.3 -93%
개입재고	0.0 -100%	0.0 -100%	0.0 -100%	0.0 -100%	0.0 -100%	0.0 -100%	0.0 -100%

자료 : Prospects for Agricultural Markets in the EU-15

주 : %는 아젠다 2000(2010년까지 '아젠다 2000 개혁' 정책의 지속 가정) 대비 증감율

3. EU 25 개국 경종부문 전망

EU 집행위원회는 동유럽 10개국 신규가입에 따른 향후 EU 25개국의 농산물시장 상황에 관한 전망에서 CAP 개혁안의 이행으로 신규회원국의 농업여건은 가입 이전 상황 보다 점진적으로 개선될 것으로 내다보고 있다. 특히 단일시장(Single Market)하에서 CAP 개혁안은 신규회원국에게 농산물의 안정적인 수급과 가입이전 보다 높은 가격을 보장해 줄 것으로 전망하였다.

3.1. 전체 면적

경지면적은 신규 회원국의 가입으로 약 3,800만 ha가 증가하여 과거보다 약 30% 증가한 1억 3,000만 ha를 기록할 것으로 내다보고 있다. 반면에 생산은 10~20% 정도 증가하는데 그칠 것으로 예상하고 있으며 농업부가가치는 약 6% 수준에서 머물 것으로 전망하고 있는데 이는 신규회원국의 낮은 농업 수익성과 집중도(intensity)에 기인한 것으로 분석하고 있다.

신규 10개 회원국의 농산물 생산은 단일 시장에서 높고 안정된 생산자 가격을 바탕으로 확대될 전망이다. 특히 무역창출 효과는 10개 회원국의 농식품(agri-food products) 생산물에 대한 수요 증가를 통해 나타날 것으로 보고 있으며 세부품목으로 신선 낙농제품, 치즈, 가금육 및 돼지고기 등이다. 한편 신규회원가입에 따라 소득성장은 기존 회원국의 지난 10년간 성장세 보다 2배정도 높을 것으로 전망하고 있다.

EU 25개 회원국 간의 생산경합에 따른 다양한 생산행태의 변화가 예상되는 가운데 신규 회원국은 가금육 생산과 사료 곡물에 비중을 두는 반면 기존 회원국은 신선낙농제품, 치즈 및 돼지고기에 생산집중이 예상되고 있다.

3.2. 곡물 수급

유로화의 평가절상 요인으로 국제곡물시장에서 경쟁력은 다소 약해질 전망이다. 2003년 EU 15개 회원국 및 동구 10개국의 전체 곡물생산은

2002년 2억 6,240만 톤에서 이상기후 현상으로 대폭 감소하여 2억 3,050만 톤 수준을 기록하였다. 2004년 전체 곡물 수확량은 평년기후 조건과 5% 휴경율을 가정할 경우 2억 7,240만 톤을 기록할 것으로 전망하고 있다. 2005년 이후 휴경율을 10%씩 가정할 경우 2010년 경에는 2억 7,680만 톤 까지 증가할 것으로 예상하고 있다. 이와 같이 발생하는 추가 공급량은 지역내에서 지속적인 흡수가 가능할 것으로 내다보고 있다.

표 8 EU 25개국 곡물수급 전망, 2002~2010년

단위 : 백만톤

		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
생 산	EU-15	209.6	184.3	216.2	215.0	213.3	214.9	215.8	216.7	217.5
	AC-10	52.8	46.2	56.2	57.6	58.4	59.2	59.9	58.6	59.4
	EU-25	262.4	230.5	272.4	272.6	271.7	274.2	275.7	275.3	276.8
	아젠다 2000 대비(%)		-0.1%	-0.1%	-0.9%	-0.8%	-0.5%	-0.7%	-0.6%	
소 비	EU-15	191.5	189.1	198.3	191.6	192.9	194.4	194.9	196.2	197.4
	AC-10	50.1	49.1	50.1	51.1	51.3	51.7	52.3	52.7	53.2
	EU-25	241.6	238.2	248.4	242.7	244.1	246.2	247.2	248.8	250.5
	아젠다 2000 대비(%)		0.9%	0.3%	0.2%	0.1%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%
과잉생산	EU-15	18.2	-4.8	17.9	23.4	20.4	20.5	20.8	20.5	20.1
	AC-10	2.7	-2.9	6.1	6.5	7.2	7.5	7.7	6.0	6.2
	EU-25	20.8	-7.7	24.0	29.9	27.6	28.0	28.5	26.5	26.3
	아젠다 2000 대비(백만톤)		-2.2	-0.9	-2.8	-2.5	-1.8	-2.3	-2.3	

자료 : Prospects for Agricultural Markets in the EU-25

주 : 아젠다 2000은 2010년까지 '아젠다 2000' 개혁정책의 지속을 가정할 경우

한편, 신규회원국의 휴경제도 효과는 대부분 소농이기 때문에 미미할 것으로 전망하였으며 유로화 강세로 정부개입재고(intervention stocks)는 사료 곡물을 중심으로 증가할 전망이다.

곡물소비는 2004년 2억 4,840만 톤에서 이후 등락을 반복하다 2010년에는 2억 5,050만 톤까지 증가할 예상하고 있어 그 결과 과잉생산 물량은 2010년에 2,630만 톤에 이를 전망이다.

밀 생산은 2004년 1억 2,870만 톤에서 2010년에는 약 천만톤이 증량된 1억 3,870만 톤을 기록할 것으로 내다보고 있다. 특히 소맥생산은 대미 환율의 평가절상에 따른 국제 경쟁력 하락에도 불구하고 사료용 증가가 예측되고 있다. 초기에는 가격 하락과 정부개입재고 증가세를 보인 이후 점진적인 시장균형을 찾아가면서 대맥의 경우 2010년에는 5,630만 톤까지 감소될 것으로 예상하였으며 과잉생산 또한 2005년 1,180만 톤에서 2010년에는 840만 톤까지 감소할 것으로 예상하였다. 한편 지역내 곡물무역은 신규 회원국의 사료용 대맥, 옥수수 수출이 기존회원국의 수입으로 이어지면서 활발해 질 전망이다.

EU 지역내 생산자 경합이 치열해 지면서 호밀 가격은 통합 이전 보다 하락할 전망이다. 그러나 신규회원국의 사료용 호밀생산은 확대될 전망이며, 기존회원국의 생산은 감소될 전망이다. 2010년 전체 호밀 생산은 신규 회원국 700만 톤, 기존회원국 330만 톤 수준으로 약 1,040만 톤의 지역내 소비를 충당할 것으로 내다보고 있다.

4. EU 25 개국의 CAP 개혁안에 의한 파급영향

CAP 개혁안에 의해 EU 25개국 곡물재배면적은 아젠다 2000개혁 보다 약 1.5~2%까지 감소할 전망이다. 따라서 2010년 전체 곡물면적은 5천3백 70만 ha 수준을 나타낼 것으로 내다보고 있다. 유지종자 면적은 에너지용을 감안 할 때 약 2~3% 정도까지 확대될 전망이다. 생산과 연계하지 않은 직불은 대부분 호밀과 드럼밀 면적을 대상으로 집행될 것으로 예상하고 있다.

표 9 EU 25개국 드럼 및 소맥 수급전망, 2002~2010년

단위 : 백만톤

		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
생 산	EU-15	103.3	92.7	106.7	110.9	110.3	112.2	113.1	114.4	115.4
	AC-10	20.6	17.1	21.9	22.3	22.7	23.1	23.4	22.9	23.3
	EU-25	123.8	109.8	128.7	133.2	133.0	135.2	136.6	137.3	138.7
	아젠다 2000 대비(%)			1.1%	-0.7%	-1.7%	-1.5%	-1.1%	-1.2%	-1.2%
소 비	EU-15	96.2	92.3	96.0	96.5	96.9	97.6	97.9	98.8	99.3
	AC-10	20.1	19.8	18.6	18.7	18.8	19.0	19.2	19.3	19.5
	EU-25	116.4	112.1	114.5	115.2	115.6	116.5	117.1	118.1	118.8
	아젠다 2000 대비(%)			0.1%	0.1%	-0.1%	-0.2%	-0.2%	-0.3%	-0.3%
과잉생산	EU-15	7.1	0.4	10.8	14.4	13.4	14.6	15.2	15.6	16.2
	AC-10	0.4	-2.7	3.4	3.6	3.9	4.1	4.2	3.6	3.7
	EU-25	7.5	-2.3	14.2	18.0	17.3	18.7	19.5	19.1	19.9
	아젠다 2000 대비(백만톤)			1.2	-1.1	-2.2	-1.9	-1.3	-1.4	-1.2

자료 : Prospects for Agricultural Markets in the EU-25

주 : 아젠다 2000은 2010년까지 '아젠다 2000' 개혁정책의 지속을 가정할 경우

표 10 EU 25개국 대맥 수급 전망, 2002~2010년

단위 : 백만톤

		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
생 산	EU-15	47.8	45.4	51.0	48.5	47.9	47.7	47.4	47.1	46.8
	AC-10	8.0	8.4	9.3	9.4	9.5	9.5	9.6	9.4	9.5
	EU-25	55.9	53.8	60.3	57.9	57.4	57.2	57.1	56.5	56.3
	아젠다 2000 대비(%)			0.5%	1.5%	1.0%	1.1%	1.4%	1.4%	1.5%
소 비	EU-15	40.3	41.3	43.5	37.0	37.6	38.1	37.6	37.7	38.1
	AC-10	8.3	8.3	9.0	9.1	9.2	9.3	9.5	9.6	9.8
	EU-25	48.7	49.6	52.6	46.1	46.7	47.4	47.1	47.3	47.9
	아젠다 2000 대비(%)			0.1%	0.1%	0.0%	-0.1%	-0.1%	-0.2%	-0.2%
과잉생산	EU-15	7.5	4.1	7.4	11.5	10.3	9.6	9.8	9.4	8.7
	AC-10	-0.3	0.1	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	-0.2	-0.3
	EU-25	7.2	4.2	7.7	11.8	10.6	9.9	10.0	9.2	8.4
	아젠다 2000 대비(백만톤)			0.3	0.9	0.6	0.6	0.8	0.8	0.9

자료 : Prospects for Agricultural Markets in the EU-25

주 : 아젠다 2000은 2010년까지 '아젠다 2000' 개혁정책의 지속을 가정할 경우

표 11 EU 25개국 옥수수 수급전망, 2002~2010년

단위 : 백만톤

		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
생 산	EU-15	40.1	30.5	41.9	39.5	39.0	39.1	39.1	39.0	39.0
	AC-10	9.6	7.3	10.5	10.7	10.8	11.0	11.2	10.9	11.1
	EU-25	49.7	37.7	52.4	50.2	49.9	50.1	50.3	49.9	50.1
	아젠다 2000 대비(%)			0.8%	6.1%	5.1%	5.1%	5.1%	4.3%	4.2%
소 비	EU-15	39.1	35.5	41.7	41.9	42.1	42.4	42.7	43.2	43.4
	AC-10	7.6	6.9	9.0	9.1	9.1	9.1	9.2	9.2	9.3
	EU-25	46.7	42.5	50.7	51.0	51.2	51.5	52.0	52.4	52.7
	아젠다 2000 대비(%)			1.3%	1.1%	1.0%	0.8%	1.1%	1.9%	2.0%
과잉생산	EU-15	1.0	-5.1	0.2	-2.4	-3.1	-3.3	-3.7	-4.2	-4.5
	AC-10	2.0	0.3	1.5	1.6	1.7	1.9	2.0	1.7	1.8
	EU-25	3.1	-4.7	1.6	-0.8	-1.3	-1.4	-1.7	-2.5	-2.6
	아젠다 2000 대비(백만톤)			-0.2	2.4	1.9	2.0	1.9	1.1	1.0

자료 : Prospects for Agricultural Markets in the EU-25

주 : 아젠다 2000은 2010년까지 '아젠다 2000' 개혁정책의 지속을 가정할 경우

표 12 EU 25개국 호밀 수급전망, 2002~2010년

단위 : 백만톤

		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
생 산	EU-15	4.7	3.2	3.8	3.2	3.2	3.1	3.1	3.3	3.3
	AC-10	4.5	4.0	5.9	6.7	6.9	7.1	7.2	6.9	7.0
	EU-25	9.2	7.3	9.7	9.9	10.1	10.2	10.3	10.2	10.3
	아젠다 2000 대비(%)			-3.9%	-12.5%	-12.3%	-12.5%	-12.3%	-11.6%	-11.7%
소 비	EU-15	3.9	6.9	4.6	4.2	4.3	4.3	4.4	4.3	4.3
	AC-10	4.8	4.7	5.2	5.9	5.9	5.9	6.0	6.0	6.0
	EU-25	8.7	11.6	9.8	10.0	10.2	10.3	10.3	10.3	10.4
	아젠다 2000 대비(%)			1.2%	3.1%	4.2%	4.4%	4.4%	3.9%	3.9%
과잉생산	EU-15	0.8	-3.6	-0.8	-1.0	-1.1	-1.2	-1.2	-1.1	-1.1
	AC-10	0.1	-0.7	0.7	0.9	1.0	1.2	1.2	0.9	1.0
	EU-25	1.0	-4.3	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.1
	아젠다 2000 대비(백만톤)			-0.5	-1.7	-1.8	-1.9	-1.9	-1.7	-1.8

자료 : Prospects for Agricultural Markets in the EU-25

주 : 아젠다 2000은 2010년까지 '아젠다 2000' 개혁정책의 지속을 가정할 경우

에너지 유지종자 면적과 생산은 특히 에너지 작물 수요여건과 연계하여 전망기간(2004~2010년)동안 70~90만 ha 수준에서 안정적으로 유지될 전망이다. 소맥과 같이 고단수(Higher yielding) 곡물 면적은 아젠다 2000 개혁 보다 증가될 전망이다. 신규 회원국의 생산과 연계되지 않은 직불대상 면적은 CAP 개혁 내에서 확대되지 않을 전망이다. 따라서 곡물 면적배분(area allocation)은 기존 15개국 보다 더욱 다양하게 이루어질 전망이다.

곡물 면적배분 변화는 일부 곡물의 증가면적은 다른 곡물의 감소면적으로 상쇄될 전망이며 개혁안 이행으로 아젠다 2000 개혁과 비교할 때 호밀 생산은 12%, 드립밀 생산은 6%까지 감소할 것으로 내다보고 있다. 특히 호밀 생산변화는 더욱 시장지향화(market orientation)되어 빵과 사료용 호밀 가격에 따라 더욱 세분화되어 나타날 전망이다.

결론적으로 신규회원국의 경우 농업부문의 수급 및 소득 측면에서 매우 긍정적인 효과를 얻을 수 있을 것으로 예상하고 있다. 특히 2010년 농업소득의 경우 2002년 대비 35% 증가를 보일 것으로 예상되기 때문이다. 기존 회원국들의 경우 신규가입 초기에는 아젠다 2000 개혁 보다 농업소득이 소폭 감소할 것으로 전망하고 있으나 장기적으로 2010년까지 아젠다 2000 개혁 보다는 약간 증가할 것으로 내다보고 있다. 따라서, EU 25국의 전체 농업소득은 신규가입 이전 보다 더욱 시장이 활성화되어 서서히 증가할 전망이다.

자료 : <http://europa.eu.int/comm/agriculture/publi/reports>
(이병훈 shopper@krei.re.kr 02-3299-4235 한국농촌경제연구원)

태국, 미국과 FTA 협상개시

태국과 미국의 자유무역협정(FTA) 협상이 빠르면 6월중에 시작된다. 미국의 아시아전략의 일환으로 싱가포르에 이어 아시아에서는 두 번째 FTA 체결의 추진하는 국가가 된다. 미국과의 FTA 체결국 중에는 북미자유무역협정(NAFTA)의 상대국인 캐나다와 멕시코, 그리고 싱가포르에 버금가는 무역규모를 가진 태국과의 FTA는 미국의 수출기회를 증대시킬 커다란 비즈니스 기회이기도 하다.

한편, 태국은 이미 호주와 FTA에 실질적으로 합의한 상태이고, 중국, 인도와는 기본틀에 대한 합의를 끝냈다. 태국은 미국과의 FTA 조기체결로 ASEAN(동남아시아국가연합)에서의 경제적 우위 확보를 노리고 있다. 협상시작을 앞둔 미국과 태국 FTA를 둘러싼 양국의 줄다리기에 대해 중국과 일본과의 관계도 언급하면서 정리한다.

1. 태국과의 FTA 협상을 우선한 미국

미국의 부시 대통령은 2003년 6월 10일 미국을 방문한 태국의 탁신 총리와 FTA 협상 개시에 합의하고, 같은 해 10월에 태국의 방콕에서 개최된 아시아태평양 경제협력(APEC) 정상회담에서도 그 의의를 강조했다.

작년 9월 멕시코 칸쿤에서 열린 제5차 WTO(세계무역기구) 각료회의가 개도국과 선진국의 대립으로 결렬됨에 따라, 미국은 양국간 관세철폐에 의

한 자유무역추진을 가속시켰다. 로버트 질릭 무역대표부 대표는 작년 12월 까지 중미국가들(엘살바도르, 과테말라, 온두라스, 니카라과)과의 FTA를 정력적으로 협의하고, 올해 2월에는 호주와 FTA를 합의하고, 또한 3월에는 아프리카 대륙의 모로코와의 협상을 끝냈다. 또한 중동의 바레인, 남부 아프리카 관세동맹국가(남아프리카, 보츠와나, 나미비아, 레소토, 스와질랜드)와는 협상중이다. 그리고 아시아지역은 2001년 12월 WTO 가입시 큰 폭의 자유화를 약속 받은 중국은 차치하고, 부시대통령은 2002년 8월에 무역진흥권(TPA)을 획득한 이래, ASEAN(동남아시아국가연합) 행동계획을 바탕으로 적극적으로 FTA 협상을 벌여 왔다.

미국은 싱가포르 다음의 목표로 태국, 필리핀, 말레이시아 등을 들었는데 올해의 필리핀과 말레이시아의 총선 등을 고려하여 태국을 최우선국으로 하여 6월경 협상에 들어갈 것으로 보인다. 태국의 국내총생산(GDP)은 ASEAN 10개국 중에서는 인도네시아에 이은 2위, 1인당 GDP는 싱가포르, 말레이시아에 이은 3위이다. 또한 2003년 미국과 태국의 무역실적은 미국의 대태국 수출액이 58억 달러, 수입액이 152억 달러로 미국의 수입이 수출보다 많아 대폭 적자를 내고 있는 상태이다. 태국에게 미국은 최대 수출 상대국이면서 일본에 이은 수입상대국이며, 무역총액에서는 일본의 뒤를 이어 2위의 무역상대국이다.

미국에게 있어 태국은 미국과의 FTA 체결국 중에서는 캐나다, 멕시코, 싱가포르에 이어 4번째로 무역액이 큰 중요한 상대국이다. 미국은 태국에 대해 금융, 통신, 자동차, 농업관련 투자와 무역확대를 목표로 하고 있지만, 태국측에게는 이들 4분야와 함께 지적소유권, 정부조달이 민감한 분야이기 때문에 조기체결을 원하는 양국 정상의 희망과는 달리 협상은 난항이 예상된다.

2. 농업분야의 양국의 목표

태국 최고의 싱크탱크인 태국개발연구원(TDRI)에 의한 미국과의 FTA에 관한 조사보고에 따르면, 농림수산물 거래에서 태국측이 경쟁우위에 있는 수출품목은 쌀, 새우, 브로일러, 고무, 과일, 채소, 생선통조림 등이고 미국측이 비교우위에 있는 수출품목은 대두, 옥수수, 감자, 땅콩 등으로 예상된다.

태국의 2002/03년도의 쌀 생산량은 전년도와 비슷한 1,650만톤을 기록하였다. 태국은 세계 최대의 쌀 수출국으로 인도, 베트남, 미국이 그 뒤를 잇는데, 이들 상위 4개국이 전세계 쌀 수출의 70% 이상을 차지하고 있다.

또한 태국의 2002/03년의 쌀 수출량은 775만톤에 달할 전망으로 사상 최대를 기록할 것으로 보인다. 주요 수출국은 나이지리아, 세네갈, 남아프리카, 인도네시아, 싱가포르, 홍콩 등으로 상대국은 세계 120개국에 이르며 그 수출의 대부분을 민간기업이 맡고 있다. 또한 일본에도 최소시장접근(MMA) 수입미로 들어오고 있다. 태국 정부는 중국, 베트남, 인도와의 경쟁을 피하기 위해 고품종쌀(고급향기쌀)과 함께 '슈퍼라이스'라고 하는 교잡종쌀의 생산을 늘려 부가가치를 높이고 수출확대를 꾀하고 있다.

한편 미국에 의한 수출용 쌀은 약 4분의 3이 장립종(인디카)으로 대부분이 중미와 브라질 등 남미로 수출된다. 태국산 쌀 국제가격은 미국산의 거의 절반가격으로 국제경쟁력을 갖추고 있어, 아프리카나 중동을 비롯해 미국에서도 경쟁우위에 있다.

이번 FTA 협상에서 미국은 국내농업의 보호를 도모하면서 태국측 농산물에 대한 수입허가와 관세할당제한, 그리고 신기술에 관한 수입제한 등 비관세장벽 철폐를 요구해 올 것으로 보인다. 미국은 WTO 농업협상에서 수출보조금문제 등으로 태국과 협력관계에 있는데, 태국측의 관세와 위생 및 식물위생조치(SPS)의 투명성 향상과 개선을 요구할 방침이다.

또한 설탕 등에 대해서는 태국은 브라질, 유럽연합(EU)에 이어 호주와 함께 세계 3위의 수출국인데, 미국은 최근 호주와 FTA 체결로 설탕을 관세철폐 제외품목으로 지정하여, 철저하게 국내 설탕생산자를 보호할 자세를 표명하고 나섰다.

3. FTA 거는 탁신 총리의 기대

태국의 탁신 총리는 미국과의 FTA협상이 1년 이내에 타결되기를 바라고 있는데, 이미 이웃나라 싱가포르와는 ASEAN 자유무역지대(AFTA) 틀 안에서 상호 관세철폐를 추진하고 있고, 호주와도 올해 안에 FTA 최종 합의에 이를 것으로 보인다. 한편, 미국, 싱가포르, 호주 등 3국은 각각 양국간 FTA 체결을 끝낸 상태다. 미국과 태국간에 FTA가 체결되면 태평양을 둘러싸고 있는 미국, 태국, 싱가포르, 호주 등 4개국은 무역과 투자면의 연대가 강화되게 된다.

또한 중국은 2001년 12월 WTO 가입이 결정된 직후, ‘穩東, 擴西, 拓南, 開北’의 8글자로 대외 경제전략을 발표하였다. ‘穩東(온동)’이란 일본, 한국, ASEAN 국가들을 가리켜, 이 지역에서의 무역발전을 꾀한다는 해석된다. 중국과의 관계에서 태국은 2002년 11월 ASEAN 국가(10개국)의 일원으로서 2010년까지를 목표로 ASEAN·중국 자유무역지대의 창설에 합의하고, 2003년 10월부터는 예정보다 앞당겨 최대 60%이었던 채소, 과일 등의 농산물 약 200개 품목의 관세철폐를 단행하였다.

관세를 철폐한지 반년만에 중국산 사과, 배, 포도, 귤, 마늘, 감자, 양파 등이 대량으로 태국에 유입되기 시작했다. 이들 농산품은 태국과의 국경과 접해있지는 않지만 중국의 윈난성(雲南省)에서 라오스를 거쳐 태국과의 국경을 지나 베트남의 호치민시로 흐르는 메콩강의 배편으로 운반된 것이 대부분이다. 그 결과, 태국 북부에서 경쟁관계에 있는 마늘, 양파는 품질과

가격 모두 중국산 제품에 밀리기 시작했다. 태국 정부는 특히 큰 타격을 입은 마늘 농가에 대해 구제조치를 강구하고, 식부 전환을 촉진하기 시작했다.

한편, 태국에서 중국으로 수출되는 농산물의 90% 이상이 카사바(타피오카 전분)로서 알콜 원료용 칩과 가축사료용 펠렛이다. 중국의 WTO 가입 직후에 대폭 늘어난 데 비해 이번에는 중국 지방정부 및 세관에 의한 식물검역 및 품질검사 등의 비관세장벽에 부딪쳐 생각만큼 수출실적이 늘지 않고 있다.

4. 향후 아시아 FTA·EPA에 미칠 영향

탁신 총리는 1997년 외환위기를 극복한 2001년 2월 태국의 애국당에서 총리로 취임하여 재임 4년째를 맞이한다. 경제적 연계가 깊은 일본, 중국, 미국과의 균형에 관심을 가지면서 국내에서 정치적 기반을 다져 왔다. 탁신 총리는 싱가포르의 적극적 FTA 전략을 의식하여 FTA를 국내 경제구조 개혁의 기폭제로 이용해 왔다고 할 수 있다.

중국계 탁신총리와 싱가포르와의 밀접한 관계는 잘 알려진 사실이지만, 동남아시아 최대의 식품복합기업으로 중국 각지에 적극적으로 투자를 벌이고 있는 태국 찰로엔 폭판(CP) 그룹 일족인 와타나씨를 상업부 장관으로 기용, 태국·중국간 FTA 협상을 중시하는 자세를 보였다.

탁신 총리는 국내적으로는 ‘일촌일품운동’ 등 농촌진흥대책과 중소기업 중시의 빈곤층 대책을 내놓는 한편, 대외적으로는 미국과의 관계를 유지하면서 ASEAN의 주도국이 되기 위해 중국과의 무역확대를 지향하면서 대미수출경쟁을 벌이고 있다. 최근에는 금융 및 환율 면에서도 중국의 영향력이 증대되어 위안화와 연동한 정책도 고려하기 시작했다.

태국은 중국과의 사이에서 농산물 관세철폐를 앞세웠지만, 공산품의 관세철폐에는 과제가 많이 남겨져 있다. 일찍이 밀접한 관계를 가져 온 일본과의 사이에서도 경제연계협정(EPA) 협상이 올해 2월부터 시작되었다. 태국의 거리를 달리는 자동차의 약 90%는 일본산이며, 미국의 자동차관련산업의 진출이 한발 늦은 감이 있다. 태국은 일본계 기업과 함께 부품조달, 조립공장의 집약으로 세계를 향한 자동차 등의 수출기지로 변모하였다.

일본과 중국이 아세안 국가들과의 FTA·EPA에 적극적으로 나서기 시작한 것이 미국을 움직였다고도 할 수 있지만, 미국에 의한 태국과의 FTA는 중국과 일본을 강하게 의식한 미국이 아시아지역의 균형을 취하려는 경제전략이 드러난 것이기도 하다. 향후 미국과 태국의 FTA 협상을 주시할 필요가 있다.

자료 : <http://www.zenchu-ja.org/wtonougyo.htm>
(김태곤 taegon@krei.re.kr 02-3299-4241 농정연구센터)



국제기구 논의동향

EU, DDA 농업협상에 새로운 제안

EU, 개도국과 농산물무역 강화

EU, DDA 농업협상에 새로운 제안

도하개발아젠다(DDA)에서 진행 중인 WTO 협상에 새로운 활력을 불어넣기 위해, EU 무역담당집행위원 파스칼 라미(Pascal Lamy)와 농업담당집행위원 프란츠 피슬러(Franz Fischler)는 WTO 협상 국가들에 서한을 보냈다. 이 서한은 EU가 세 가지 핵심 사안에 대해서 보다 진전된 논의를 하기 위한 준비가 되어있다는 내용을 담고 있다. 세 가지 핵심 사안은 다음과 같다.

- (1) 다른 국가들이 상응하는 조건을 제시하고 농업에 대한 균형 잡힌 포괄적 거래(balanced overall package)가 가능하다면, EU는 모든 수출 보조 항목에 대해 논의할 의향이 있다.
- (2) 싱가포르 이슈(Singapore issues)에 대한 신축적인 입장
- (3) WTO 회원국 중 최빈개도국(특히 G-90)에 대한 양보

EU는 다른 WTO 회원국에도 이 정도 수준의 양보를 하여, 6월 DDA에서 아직 합의에 다다르지 못한 사안의 세부원칙(modalities)에 대한 동의를 이끌어내고 실질적인 진전을 이루자고 촉구했다.

파스칼 라미는 “DDA는 EU 무역정책의 핵심 사항이다. 오늘의 결정을 통해서 EU는 2004년까지 라운드에서 이루어지는 논의의 50%를 완료하기 위해 노력을 경주하고 있음을 보였다. 하지만 EU만 노력한다면 아무 것도 이루기 어려울 것이다. 선진국과 개도국을 망라한 모든 WTO 회원국이 다 같이 모호한 정치적 사안들을 구체적인 실행안으로 옮길 수 있도록 노력

해야 6월에 세부 원칙에 대한 동의를 이룰 수 있을 것이다”라고 말했다.

프란츠 피슬러는 다음과 같이 주장했다. “EU는 대담하게 솔선수범함으로써 DDA에서의 약속이 허언이 아님을 보여주었다. DDA의 성공을 위해서는 농업부문이 핵심 관건이기에 EU는 신축성 있는 태도를 보인 것이다. 시장접근, 국내보조, 비교역적 관심사항(NTCs), 수출에 있어서의 엄격한 균형 유지에 대한 적절한 조건이 제시된다면, EU는 수출보조와 관련된 사항을 논의할 준비가 되어 있다. 다시 말해 우리의 협상 상대인 미국, 오스트레일리아, 캐나다 역시 현재 사용하고 있는 수출보조(수출신용보조, 식량원조의 오용, 국영무역기업 등)를 EU에 제시한 형태에 부합하게끔 전환할 것이라는 점을 명백히 해야 한다.”

1. 수출보조에 대한 논쟁필요

모든 WTO 회원국들이 세 가지 핵심 주제(수출 보조, 국내 보조, 시장 접근)에 대해서 움직임을 보여야 농업부문에서 균형 잡힌 결과를 얻을 수 있다.

분명한 점은 모든 형태의 수출 보조를 철폐하는 목적에 대해서 대부분의 참가국들이 공감하고 있다는 것이다. EU는 칸쿤 회의 이전부터 개발국들이 관심을 가지고 있는 일련의 품목에 대한 수출 보조를 철폐하겠다는 입장을 밝혔으며, 이어서 사전적인 배제(priori exclusions)가 없을 것이라는 점도 분명히 했다. 이런 점에서 EU는 모든 수출 보조 수단을 협상 테이블에 올려놓았다. 하지만 이러한 접근 방식에도 불구하고 많은 국가들이 적극적으로 동참하지 않고 있다.

이러한 이유로 EU는 시장접근과 국내보조와 비교역적 기능에 대해서 수긍할만한 결과가 나오고, EU가 수출 보조에 대해 취한 입장이 다른 나라

에도 대등하게 적용된다면 수출 보조에 대해 한 걸음 더 나간 입장을 보여주기로 결정한 것이다.

최근의 농업정책 개혁에서도 볼 수 있듯이, EU는 국내 보조와 관련해서도 상당히 주도적인 역할을 하고 있다. EU는 무역을 왜곡할 소지가 있는 (trade-distorting) 보조금의 매우 실질적인 삭감 조치, 선진국에게 보조의 여지를 남겨주는 최소허용보조(de-minimis)의 폐지, 범주(boxes)내·범주간 이전 보조를 금지하는 새로운 규정의 제정, 투명성의 확보를 제안한 바 있다. 또한 EU는 시장을 왜곡하지 않는 그린 박스 조항은 제한하지 않고 현행대로 유지해야 한다는 입장을 분명히 했다.

시장접근에 관련해서, EU는 관세를 크게 인하함과 동시에 EU와 개발도상국의 민감성을 반영할 수 있는 탄력성과 균형을 제공하는 방식이 있어야 농산물에 대한 관세 인하가 가능하리라 본다.

EU는 많은 개도국의 주요 품목인 면화에 대해 이미 입장을 밝혔다. 구체적으로 EU는 모든 형태의 수출 보조를 철폐하고 자유로운 시장 접근을 허용하며 시장 왜곡적인 국내 보조를 최대한 줄이거나 철폐할 것을 제안했다. EU의 최근 개혁은 이러한 입장을 확연하게 대변하고 있다.

2. 싱가포르 이슈에 대한 보다 간명한 접근

EU는 각각의 싱가포르 이슈가 논의할 가치가 있을 경우 논의할 준비가 되어있다고 밝혔다. 다시 말해, 도하 라운드에서 교섭을 하기로 합의가 이루어진 조항에 대해서만 입장을 견지하겠다는 것이다. 현 시점에서 이는 무역 활성화에 관련된 논의를 시작할 준비가 되어있다는 의미로 받아들일 수 있다. 투자와 경쟁에 관해서 협상을 시작할지 여부에 대해서는 합의가 전혀 이루어지고 있지 않다. 정부 조달 분야의 투명성 확보에 대한 전망은

아직 불투명하지만 이유는 합의를 도출하는 방향으로 참여할 준비가 되어 있다.

3. 최빈개도국(G-90)을 위한 추가적인 조치

EU는 최저개발국가와 WTO 회원국 중 최빈국(특히 G-90)을 위한 특별 조건을 제시하고 있다. 이들 국가에 대해서는 시장의 추가적인 개방을 요구해서는 안 되고 선진국과 부유한 개도국 시장에 대한 농산물, 공산물 판로를 확대해 줌으로써 이득을 줘야 한다는 것이 EU의 입장이다. EU의 제안을 받아들일 경우, 이들 국가의 취약한 경제는 다른 시장에서의 접근성 개선을 통해서 이득을 볼 수 있다. 여기에는 부유한 개도국 국가의 시장도 포함이 되는데, 이는 G-90 국가들이 몇몇 선진국(특히 EU)에서 이미 누리고 있던 우선권(preferences)을 잠식당하는데 대한 보상의 의미도 있다.

파스칼 라미와 프란츠 피슬러가 보낸 서한은 이러한 세 가지 사안에 대한 입장을 밝히는 것 외에도, 일부 예외를 포함하는 일반적이고 간명한 방식으로 통한 공산물 무역 관세의 실질적 인하를 촉구하고, 다른 WTO 회원국에게 현재 교착 상태에 빠져 있는 서비스 시장 개방에 대한 논의를 진전시키고자 하는 EU의 노력에 동참해 줄 것을 호소하고 있다.

EU는 협상을 진전시킬 수 있는 이번 기회를 놓쳐서는 안 된다고 주장하고 있다. 더불어 다른 WTO 회원국들이 새로운 제안과 유연한 태도를 통해서, 2003년 9월 칸쿠회의에서 달성하고자 했던 세부원칙에 대한 합의를 2004년 6월까지 이루기를 원하고 있다.

출처 : EU 보도자료 데이터베이스
(유찬희 rule-des@orgio.net 019-251-8793 지역아카데미)

EU, 개도국과 농산물무역 강화

EU 농업장관회의가 아일랜드 킬라니에서 개최되었다. 이 회의에서 개발도상국과 EU의 관계, 특히 식품과 농산물무역에 관한 강한 연관성을 다시 한번 확인하였다. 개발도상국과의 무역에 있어서 EU위원회는 식품안전성에 대한 규정과 이 규정을 어떻게 만족시키는가에 대한 지침을 제공하고 있다. 또한 EU위원회는 EU의 식품안전성 기준을 맞출 수 있도록 개발도상국에게 기술 지원을 하기 위한 재정 제공을 하고 있다. 나아가서 EU는 도하개발아젠다(Doha Development Agenda, DDA)를 통해서 개발도상국에게 시장을 접근할 기회를 창출해 주고 있다는 기존의 입장을 재차 강조했다.

보건 및 소비자 보호 집행위원(Commissioner for Health and Consumer Protection)인 David Byrne은 다음과 같이 말했다. “EU는 세계에서 식품 수입에 가장 개방적입니다. 만약 우리의 시장 진입에 관한 무관세 접근을 제한한다면, 개발도상국들은 지금보다 더 큰 문제에 직면할 것입니다. 게다가 EU가 제시하는 식품안전성 기준을 만족시키고자 노력하는 개발도상국들은 자국민에게도 안전한 식품을 보다 쉽게 공급할 수 있습니다. EU와 식품 무역을 하는 것은 개발도상국이 상생하는 길이라고 생각합니다. 물론 선진국도 포함됩니다.”

그리고 농업담당집행위원 피슐러(Franz Fischler)는 다음과 같이 말하였다. “가난한 나라들이 국제적 상품 기준을 만족시키기 위해서는 보조가 필요합니다. 이들 국가는 부유한 나라의 무역 왜곡적 농가 보조금을 신속하게 감축할 것과 자국의 농업시장 접근이 용이해지기를 원합니다. 간단히

말해서, 그들은 국제무역기구(WTO)에서 특별한 조치를 취하길 바라며 무역에 대한 기회와 보조를 원합니다. 이것은 바로 EU가 제시하는 것이기도 합니다.”

1. EU 시장에 접근하는 방법

EU로 수입을 하기 위해서는 EU의 식품안전성 기준을 만족해서 그 국가와 허용품목(establishment)이 ‘명단에 실려야만’ 한다. 이는 EU 회원국을 대표하여 EU 위원회가 수입품의 EU 식품안전성 기준 만족 여부를 검사한 뒤 관리하는 명단에 올린다는 의미이다. 현재 EU는 세계 100개 국에서 수입을 하고 있다. 브라질과 같은 큰 국가의 경우에는 명단에 473개의 허용품목이 실려 있고, 보통 더 작은 국가들도 EU에서 많은 품목에 대한 수출허가를 받았다. 예를 들어 가나는 수산물에 대해 67개의 허용 품목을 가지고 있다. EU 집행위는 수출자격이 있는 당사국 및 EU로 수출을 원하는 국가의 해외 대사들과의 직접적인 접촉을 유지하고 있다. 그리고 이 명단에 등재하고자 하는 허용 품목에 대해서는 자국의 승인을 먼저 받아야 한다.

2. 지역분권화 : 위험 없는 유연성

식품안전성을 강화하려는 전반적인 목적을 위배하지 않고도 유연한 태도가 가능하다는 것을 EU는 보여주고 있다. 예를 들어 구제역과 같이 위험한 질병이 발발하자 EU는 위험을 감수하면서까지 수입을 허가하는 모험을 감행하지 않았다. 그러나 관리가 가능한 지역에서 EU는 지역을 나누는 지역분권화의 개념을 도입하였다.

이것은 EU가 브라질, 아르헨티나, 남부 아프리카 등과 같은 곳에서의 신선한 쇠고기 수입은 허락하면서도 현재 발병하고 있는 지역에서의 수입은

금지하는 것을 의미한다. 이러한 유연한 접근은 개발도상국이나 선진국에서도 쉽게 따라하지 못한다. 대신에 EU 내 한 회원국에서 질병이 발생할 경우, 전체 EU가 해당 품목을 수출할 수 없는 차별적 대우를 당하기도 한다.

3. 기술 보조

EU와 그 회원국들은 세계에서 절대적으로나 상대적으로나 가장 큰 공헌자들이다. 이러한 노력 중 하나는 EU의 식품안전성에 대한 요구를 충족시키도록 개발도상국에게 기술 보조를 하거나 능력 개발을 도와주는 것이다. 예를 들어 60개 아프리카 카리브해와 태평양 국가들, EU 회원국 중 해외에 있는 8개국을 위한 거대한 어획 관련 프로그램을 시행할 수 있다. 이것은 수출용 보건 관리와 품질 제고를 통해서 세계 시장에 접근하는 것을 용이하게 만들 수 있다.

그리고 작은 규모의 어장에 제공하는 보조도 세계 시장과 유리된 것이 아니다. 게다가 집행위는, EU가 요구하는 수입 기준에 맞추어 수출이 가능하도록 지원하는 2,800만 EURO 규모의 살충제 관련 프로그램에 자금을 댈 예정이다. 또 TRADE.COM이라고 불리는 무역 능력 개발 프로그램에 대해서 5,000만 EURO 규모의 기반 사업도 지원한다. 이 둘을 포함한 5,400만 EURO 규모의 프로그램은 2004년 중반 시행될 것으로 예상된다. TRADE.COM의 3가지 구성 요소 중 하나는, 아프리카 카리브해와 태평양 국가들이 특정 문제와 무역 장벽에 대해 검토하도록 만들고 보조하는 데 있다. 특히 이런 무역 장벽 중에서도 EU에 수출하기 위해 안전성을 어떻게 만족시키느냐에 초점을 맞출 것으로 보인다. 또 집행위는 2004년 100만 EURO 규모의 프로그램을 만들었다. 이는 개발도상국들이 식품안전성과 동식물 보건과 같은 부분에서 국제적 기준을 지키고, 농약잔류물 검사나 EU시장에 대한 접근을 가능하도록 돕는 데 목적이 있다.

집행위는 또한 특정 국가의 프로젝트 수행에도 자금을 지원한다. 예를 들면 잠비아의 수출 개발 프로그램이 있는데, 생산자와 기업들이 농업이나 제조업 부문에서 동물가공품, 가죽제품, 가공식품과 향신료, 허브, 오일과 같은 부분에서 고품질 작물을 생산하도록 도와주는 것이다. 이것은 수출 지향적인 부문들에서 산출물, 수출량, 생산성 등을 높이는 것이 목적이다. 이 4년 프로그램에 배당된 지원금액은 약 650만 EURO 정도이다.

2006년 1월 시행될 예정인 식품과 사료 관리에 대한 새로운 규제는, 교육과 'twinning' 프로젝트를 포함한다. 이 프로젝트에는 EU 회원국의 전문가들이 지정된 개발도상국들이 새로운 규제를 만족시키도록 함께 일하는 것을 골자로 하고 있다.

4. 무역촉진을 위한 지침

무역을 위한 명확한 식품안전성에 대한 규정은 EU 단위에서 만들어졌다. 동물과 동물가공품에 대한 EU의 수입 요구사항을 설명하는 지침은, EU집행위의 식품 및 수의학 사무국(Food and Veterinary Office, FVO)이 제3세계와의 안전한 식품 무역을 위해서 제정한 것이다. 이것은 법률과 같은 강제성을 지니는 것은 아니지만, EU에 수출하기를 원하는 기업들이 어떻게 해야 하는 지를 알려주고 있다. 이 지침은 기존의 법률적인 요구사항과 제3세계와 접촉한 FVO의 검사관이 규정한 특정 필요사항에 기반한다. 이 지침의 목적은 EU 법령에 대한 설명을 제공하는 데 있다. 지침의 부분적 초점은 개발도상국이 그들의 상품을 수출하려고 EU 시장에 접근하는 것을 촉진하기 위해서는 어떤 단계들을 행해야만 하는지를 명확하게 설명하는 데 있다.

지침은 영어, 프랑스어, 스페인어로 열람할 수 있다.

http://europa.eu.int/comm/food/fvo/pdf/guide_thirdcountries_en.pdf

덧붙여 개발도상국의 수출을 돕기 위한 Help Desk가 2004년 초부터 온라인상에서 무료로 시행되고 있다. 이것은 관세의무, 관세서류, 원산지 표기 및 무역 통계에 대한 규정 등을 제공한다.

이 설비는 2004년 가을 식품안전성과 같은 특정 품목 수입에 대한 요구사항을 갱신할 예정이다. 이 Help Desk는 다음에서 사용 가능하다.

<http://export-help.cec.eu.int/>

5. EU 농업과 개발도상국

EU는 난공불락의 요새가 아니다. EU는 개발도상국으로부터 농산물 수입하는 가장 큰 수입국이다. 수입량에서도 미국, 일본, 캐나다, 오스트레일리아, 뉴질랜드의 수입량을 합친 것과 맞먹는다. 그리고 EU는 아프리카 농산물 수출량 중 약 85%를 수입한다. 그리고 농산품의 수입에 부과하는 평균 관세는 10.5%이다. 이것은 브라질의 평균 관세가 30%이고 개도국 사이에서는 60%인 것과 대조적이다.

그러나 EU는 좀 더 원하는 사항이 있다. 다음은 현재 진행 중인 WTO협상에서 EU가 제시한 개발도상국에 대한 대책이다. EU는 모든 형태의 수출 보조금을 철폐할 준비가 되어 있다. EU의 조건은 강력한 병행을 해야 한다는 것이다. 예를 들어 미국에서 시행하는 수출 신용과 ‘식량 보조(food aid)’라는 이름으로 위장한 수출 보조나 혹은 캐나다와 다른 국가들이 말하는 무역 독점과 같이 개발도상국을 해치는 모든 형태의 수출 촉진 정책도 철폐해야 한다.

개발도상국은 그들의 관세를 낮추고 장기적으로 무역 왜곡적인 농가 보조를 줄여야 한다. EU는 개발도상국들이 식량 안보를 확보하기 위한 특정 보호책에 대한 기제가 마련될 때까지 개도국이 걱정하는 민감한 농작물에

대해서 ‘식량안보 박스(food security box)’를 만들어 돕기를 원한다.

개발도상국은 또한 계획적으로 그들의 농업 부문을 지원할 수 있어야 한다. 모든 산업화된 국가들은 세계의 49개 최빈국들이 수출할 수 있도록 완전히 관세와 할당량(quota)에서 자유로운 접근을 허용해야 한다. EU는 이미 이러한 단계를 밟았고, 지금은 우리의 전례를 따라서 다른 산업화 국가가 시행할 때이다.

우리는 나아가서 산업화된 국가들이 개발도상국으로부터 수입하는 양의 50% 이상을 무관세로 접근하도록 해야 한다고 생각한다. 그리고 EU는 마지막으로 개발도상국이 부가가치가 있는 품목 수출을 발전시킬 수 있는 능력을 확대시키는 것을 저해할지도 모르는 관세의 단계적 확대에 대해 검토를 요청하고 있다.

출처 : EU 보도자료 데이터베이스
(유찬희 rule-des@orgio.net 019-251-8793 지역아카데미)



세계 식료수급 정보

세계 곡물 수급 동향과 전망(2004. 5)

세계 곡물 수급 동향과 전망(2004. 5)

미국 농업부(USDA)가 지난 5월 12일 발표한 세계곡물 수급전망(5월 1일 현재)에 의하면, 2004/05년도 세계 곡물생산량은 전년대비 4.5% 증가한 19억 2,133만톤, 소비량은 1.0% 증가한 19억 6,082만톤, 그리고 기말재고량은 11.8% 감소한 2억 9,665만톤, 기말재고율은 2.2% 포인트 감소한 15.1%로 전망하고 있다.

1. 전체 곡물

2004/05년도 세계 전체 곡물 생산량은 전년 대비 4.5% 증가한 19억 2,133만 톤이 될 것으로 전망되며, 이는 전년 전망치보다도 약 8,337만 톤 정도 증가한 수준이다. 주요 곡물인 쌀과 소맥, 옥수수의 생산량이 증가할 것으로 전망되기 때문이다.

2004/05년도 총공급량은 전년 기말재고량 3억 3,615만 톤과 생산량을 합친 22억 5,748만 톤으로, 전년보다 약 0.9% 정도 줄어들 것으로 전망된다.

2004/05년도 세계곡물 소비량은 전년보다 1.0% 증가한 19억 6,082만 톤이 될 것으로 전망된다. 1999/00년도에는 생산량과 소비량이 거의 균형을 이루었으나 2000/01년도부터 2001/02년도까지는 소비량이 생산량보다 큰 폭으로 늘어나 그 차이가 확대되었다. 그러나 2004/05년도에는 생산량의 증가로 소비량과 생산량의 차이가 다소 축소될 것으로 전망된다.

세계 곡물 교역량(수출량 기준)도 전년 대비 1.5% 줄어들어 2억 3,040만 톤이 될 것으로 전망된다. 교역량이 생산량에서 차지하는 비중은 12.0%가 될 것으로 전망된다.

곡물 소비량이 생산량을 3,949만 톤 정도 초과할 것으로 전망된다. 이에 따라 2004/05년도 기말재고량은 전년보다 11.8% 감소한 2억 9,665만 톤 정도로 줄어들 것으로 전망된다. 이에 따라 기말재고율도 2003/04년도 17.3%에서 15.1%로 2.2% 포인트 하락할 것으로 전망된다.

표 1 전체 곡물의 수급 동향 및 전망

단위 : 백만 톤

구 분	2002/03	2003/04 (추정)	2004/05(전망)		변동률(%)	
			2004.4	2004.5	전년대비	전월대비
생산량	1,817.00	1,837.96	1,831.18	1,921.33	4.5	4.9
공급량	2,350.73	2,277.64	2,251.67	2,257.48	△0.9	0.3
소비량	1,911.05	1,941.49	1,936.88	1,960.82	1.0	1.2
교역량	241.08	233.94	231.30	230.40	△1.5	△0.4
기말재고량	439.68	336.15	314.79	296.65	△11.8	△5.8
기말재고율	23.0	17.3	16.3	15.1		

자료 : USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-410, May 12, 2004.

2. 쌀

2004/05년도 쌀 생산량은 2003/04년 보다 2.7% 증가한 4억 177만톤 수준이 것으로 전망된다. 특히 미국, 일본, 중국의 쌀 생산량이 전년보다 각각 8.4%, 10.0%와 6.5%가 증가할 것으로 전망된다.

2004/05년도 쌀 소비량은 전년 대비 1.2% 증가한 4억 1,787만 톤으로 전년대보다 약 513만 톤 정도 증가할 것으로 전망된다.

2004/05년도 세계 전체 쌀 교역량은 전년 대비 1.6% 증가한 2,551만 톤 수준이 될 것으로 전망된다. 이것은 미국과 베트남의 수출량이 전년 대비 8.0%와 6.7%만큼 증가할 것으로 전망되기 때문이다. 생산량에서 교역량이 차지하는 비중은 6.0%로 전망된다.

세계 쌀 기말재고량은 전년 대비 18.8%가 줄어든 6,942만 톤 정도가 될 것으로 전망된다. 2004/05년도 기말재고율은 16.6%로 2003/04년도의 20.7%보다 약 4.1% 포인트 줄어든 것으로 전망된다.

표 2 쌀(정곡기준) 수급 동향 및 전망

단위 : 백만 톤

구 분	2002/03	2003/04 (추정)	2004/05(전망)		변동률(%)	
			2004.4	2004.5	전년대비	전월대비
생산량	378.31	391.02	390.22	401.77	2.7	3.0
공급량	515.61	498.25	497.54	487.28	△2.2	△2.1
소비량	408.38	412.74	412.47	417.87	1.2	1.3
교역량	28.73	25.10	24.97	25.51	1.6	2.2
기말재고량	107.23	85.51	85.07	69.42	△18.8	△18.4
기말재고율	26.3	20.7	20.6	16.6		

자료 : USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-410, May 12, 2004.

3. 소맥

2004/05년도 세계 소맥 생산량은 5억 8,867만 톤으로 전년보다 7.1% 증가할 것으로 전망된다. 러시아, 유럽 등의 주요 소맥 생산국의 생산량이 크게 증가할 것으로 전망되기 때문이다.

2004/05년도 세계 소맥 소비량은 2003/04년 5억 8,793만 톤보다 약 622만 톤 증가한 5억 9,415만 톤 수준이 될 것으로 전망된다.

소맥의 국제 교역량은 2001/02년 1억 812만 톤까지 늘어났으나, 2004/05년에는 1억 213만 톤으로 줄어들 것으로 전망된다. 생산량에 대한 교역량의 비율도 17.4%로 크게 낮아질 것으로 전망된다.

2004/05년 기말재고량은 1억 2,326만 톤으로 전년보다 4.3% 줄어들 것으로 전망된다. 특히, 미국과 중국의 재고량이 대폭 줄어들고, 기말재고율도 전년의 21.9%에서 20.8%로 떨어질 것으로 전망된다. 그러나 유럽의 재고량은 29.6% 증가할 것으로 전망된다.

표 3 소맥 수급 동향 및 전망

단위 : 백만 톤

구 분	2002/03	2003/04 (추정)	2004/05(전망)		변동률(%)	
			2004.4	2004.5	전년대비	전월대비
생산량	566.87	549.61	549.35	588.67	7.1	7.2
공급량	768.74	716.68	716.83	717.42	0.1	0.1
소비량	601.67	587.93	589.36	594.15	1.1	0.8
교역량	108.48	107.46	105.16	102.13	△5.0	△2.9
기말재고량	167.07	128.75	127.46	123.26	△4.3	△3.3
기말재고율	27.77	21.90	21.63	20.75		

자료 : USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-410, May 12, 2004.

4. 옥수수

2004/05년도 세계 옥수수 생산량은 6억 4,258만 톤으로 전년보다 4.6% 증가할 것으로 전망된다. 미국과 아르헨티나, 유럽 등 주요 생산국의 생산량이 증가할 것으로 전망되기 때문이다.

2004/05년의 소비량은 전년 대비 2.0% 증가한 6억 6,274만 톤이 될 것으로 전망된다. 따라서 소비량이 생산량을 2,016만 톤 정도 초과할 것으로 전망된다.

2004/05년 세계 옥수수 교역량은 전년보다 0.6% 증가한 7,774만 톤이고 생산량에서 차지하는 비중은 12.1%가 될 것으로 전망된다. 전체 수출량 중 미국과 아르헨티나가 차지하는 비중이 각각 68.6%, 14.2%로 이들 두 국가가 약 82.8%를 차지할 것으로 전망된다.

2004/05년 옥수수 소비량이 생산량을 초과하기 때문에 기말재고량은 전년보다 23.2% 줄어든 6,680만 톤이 될 것으로 전망된다. 이는 전년보다 2,016만 톤 정도 줄어든 수준이다. 주요 옥수수 생산국인 미국과 중국의 기말재고량이 대폭 줄어들 전망이기 때문이다. 2004/05년도 기말재고율도 전년보다 3.3% 포인트 줄어든 10.1%가 될 전망이다.

표 4 옥수수 수급 동향 및 전망

단위 : 백만 톤

구 분	2002/03	2003/04 (추정)	2004/05(전망)		변동률(%)	
			2004.4	2004.5	전년대비	전월대비
생산량	600.99	614.30	612.51	642.58	4.6	4.9
공급량	748.96	736.45	714.99	729.54	△0.9	2.0
소비량	626.80	649.50	647.36	662.74	2.0	2.4
교역량	78.05	77.26	76.12	77.74	0.6	2.1
기말재고량	122.15	86.96	67.63	66.80	△23.2	△1.2
기말재고율	19.5	13.4	10.4	10.1		

자료 : USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-410, May 12, 2004.

5. 대두 및 대두박

2003/04년도 세계 대두 생산량은 1억 9,005만 톤으로 전년보다 3.7% 감소할 것으로 전망된다. 미국과 아르헨티나, 중국의 생산량이 크게 감소할 것으로 전망되기 때문이다. 대두 소비량은 전년보다 3.8% 늘어난 1억 9,801만 톤이 될 것으로 전망된다. 따라서 소비량이 생산량보다 796만 톤

정도 초과할 것으로 전망된다.

대두 교역량은 전년보다 0.3% 감소한 6,189만 톤이 될 것으로 전망된다. 생산량에서 차지하는 교역량의 비중은 32.6%에 이를 것으로 전망되며, 세계 수출량에서 미국이 39.6%, 브라질이 37.6%, 아르헨티나가 15.8%의 비중을 차지, 이들 3국의 수출비중이 92.5%에 이를 것으로 전망된다.

대두의 기말 재고량은 3,173만 톤으로 전망되어 전년의 3,981만 톤과 비교하여 20.3% 정도 감소할 것으로 전망된다. 이에 따라 기말재고율은 전년보다 약 4.9% 포인트 낮은 16.0%가 될 것으로 전망된다.

표 5 대두 수급 동향 및 전망

단위 : 백만 톤

구 분	2001/02	2002/03 (추정)	2003/04(전망)		변동률(%)	
			2004.4	2004.5	전년대비	전월대비
생산량	184.88	197.28	193.41	190.05	△3.7	△1.7
공급량	215.59	229.46	232.70	229.86	0.2	△1.2
소비량	183.96	190.76	199.50	198.01	3.8	△0.7
교역량	53.59	62.10	62.69	61.89	△0.3	△1.3
기말재고량	32.18	39.81	33.00	31.73	△20.3	△3.9
기말재고율	17.5	20.9	16.5	16.0		

자료 : USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-410, May 12, 2004.

2003/04년도 세계 대두박 생산량은 1억 3,588만 톤으로 전년보다 3.8% 증가할 것으로 전망된다. 대두박 소비량은 전년보다 2.9% 늘어난 1억 3,661만 톤이 될 것으로 전망된다. 따라서 소비량이 생산량보다 73만 톤 정도 초과할 것으로 전망된다.

대두박 교역량은 전년보다 9.8% 증가한 4,620만 톤이 될 것으로 전망된다. 생산량에서 차지하는 교역량의 비중은 34.0%에 이를 것으로 전망되며,

세계 수출량에서 브라질이 35.0%, 아르헨티나가 42.0%의 비중을 차지, 이들 2국의 수출비중이 77.6%에 이를 것으로 전망된다.

대두박의 기말 재고량은 345만 톤으로 전망되어 전년의 365만 톤과 비교하여 5.4% 정도 감소할 것으로 전망된다. 이에 따라 기말재고율은 전년보다 약 0.3% 포인트 낮은 2.5%가 될 것으로 전망된다.

표 6 대두박 수급 동향 및 전망

단위 : 백만 톤

구 분	2001/02	2002/03 (추정)	2003/04(전망)		변동률(%)	
			2004.4	2004.5	전년대비	전월대비
생산량	125.18	130.89	137.03	135.88	3.8	△0.8
공급량	128.96	135.07	140.68	139.53	3.3	△0.8
소비량	125.88	132.71	137.65	136.61	2.9	△0.8
교역량	40.35	42.08	48.35	46.20	9.8	△4.4
기말재고량	4.18	3.65	3.49	3.45	△5.4	△1.0
기말재고율	3.3	2.8	2.5	2.5		

자료 : USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-410, May 12, 2004.

표 7 주요국별 쌀(정곡기준) 수급동향 및 전망

단위 : 백만 톤

구 분	2002/03	2003/04 (추정)	2004/05(전망)		변동률(%)	
			2004.4	2004.5	전년대비	전월대비
공급량	515.61	498.25	497.54	487.28	△2.2	△2.1
기초재고량	137.30	107.23	107.32	85.51	△20.3	△20.3
생산량	378.31	391.02	390.22	401.77	2.7	3.0
미국	6.54	6.37	6.32	6.91	8.4	9.3
태국	17.20	17.70	17.70	17.90	1.1	1.1
베트남	21.53	21.34	21.25	21.50	0.8	1.2
인도네시아	33.41	34.25	34.25	34.40	0.4	0.4
중국	122.18	115.00	115.00	122.50	6.5	6.5
일본	8.09	7.09	7.09	7.80	10.0	10.0
수입량	26.12	24.72	24.38	24.55	△0.7	0.7
인도네시아	2.75	1.25	1.25	2.00	60.0	60.0
중국	0.26	1.30	1.00	1.30	0.0	30.0
일본	0.63	0.70	0.70	0.70	0.0	0.0
소비량	408.38	412.74	412.47	417.87	1.2	1.3
미국	3.54	3.68	3.76	3.75	2.0	△0.2
태국	9.92	10.20	10.20	10.30	1.0	1.0
베트남	17.80	18.20	18.20	18.60	2.2	2.2
인도네시아	36.50	36.65	36.65	36.60	△0.1	△0.1
중국	134.80	135.40	135.00	135.70	0.2	0.5
일본	8.79	8.44	8.66	8.30	△1.7	△4.2
수출량	28.73	25.10	24.97	25.51	1.6	2.2
미국	3.86	3.26	3.14	3.52	8.0	12.1
태국	7.55	8.75	8.75	8.00	△8.6	△8.6
베트남	3.80	3.75	3.75	4.00	6.7	6.7
기말재고량	107.23	85.51	85.07	69.42	△18.8	△18.4
미국	0.83	0.70	0.70	0.79	12.6	12.6
태국	2.13	0.88	0.88	0.48	△45.7	△46.0
인도네시아	4.34	3.19	3.19	2.99	△6.3	△6.2
중국	67.22	46.92	47.02	33.82	△27.9	△28.1
일본	1.32	0.47	0.25	0.47	0.0	88.0

자료 : USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-410, May 12, 2004.

표 8 주요국별 소맥 수급동향 및 전망

단위 : 백만 톤

구 분	2002/03	2003/04 (추정)	2004/05(전망)		변동률(%)	
			2004.4	2004.5	전년대비	전월대비
공급량	768.74	716.68	716.83	717.42	0.1	0.1
기초재고량	201.87	167.07	167.48	128.75	△22.9	△23.1
생산량	566.87	549.61	549.35	588.67	7.1	7.2
미국	43.71	63.59	63.59	56.62	△11.0	△11.0
호주	10.06	25.00	25.00	24.00	△4.0	△4.0
캐나다	16.20	23.50	23.50	23.50	0.0	0.0
EU25	124.48	106.62	90.50	126.50	18.6	39.8
중국	90.29	86.00	86.00	84.00	△2.3	△2.3
러시아	50.55	34.10	34.00	40.00	17.3	17.6
수입량	107.59	102.13	100.61	99.98	△2.1	△0.6
EU25	13.92	7.00	5.50	5.00	△28.6	△9.1
브라질	6.73	5.60	5.60	5.50	△1.8	△1.8
북아프리카	18.77	14.90	14.70	14.90	0.0	1.4
파키스탄	0.19	0.10	0.10	0.20	100.0	100.0
인도	0.03	0.02	0.05	0.02	0.0	△60.0
러시아	1.05	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0
소비량	601.67	587.93	589.36	594.15	1.1	0.8
미국	30.34	32.85	32.85	32.58	△0.8	△0.8
EU25	116.55	110.15	94.50	114.30	3.8	21.0
중국	105.20	104.50	104.50	102.00	△2.4	△2.4
파키스탄	18.38	18.90	18.90	19.30	2.1	2.1
러시아	39.32	35.50	35.50	36.50	2.8	2.8
수출량	108.48	107.46	105.16	102.13	△5.0	△2.9
미국	23.25	31.84	31.71	26.54	△16.6	△16.3
캐나다	9.40	15.50	16.00	15.50	0.0	△3.1
EU25	19.94	9.50	7.00	14.00	47.4	100.0
기말재고량	167.07	128.75	127.46	123.26	△4.3	△3.3
미국	13.37	14.31	14.45	13.59	△5.1	△6.0
EU25	16.83	10.81	8.33	14.01	29.6	68.2
중국	60.38	42.38	41.38	31.38	△26.0	△24.2

자료 : USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-410, May 12, 2004.

표 9 주요국별 옥수수 수급동향 및 전망

단위 : 백만 톤

구 분	2002/03	2003/04 (추정)	2004/05(전망)		변동률(%)	
			2004.4	2004.5	전년대비	전월대비
공급량	748.96	736.45	714.99	729.54	△0.9	2.0
기초재고량	147.97	122.15	102.48	86.96	△28.8	△15.1
생산량	600.99	614.30	612.51	642.58	4.6	4.9
미국	227.77	256.91	256.90	264.81	3.1	3.1
아르헨티나	15.50	12.50	12.50	15.50	24.0	24.0
EU25	49.08	39.00	30.73	51.00	30.8	66.0
멕시코	19.28	20.30	20.30	20.30	0.0	0.0
동남아시아	14.85	15.32	15.92	15.64	2.1	△1.8
중국	121.30	114.00	114.00	115.00	0.9	0.9
수입량	76.57	77.13	76.40	75.00	△2.8	△1.8
EU25	4.33	5.00	4.50	2.50	△50.0	△44.4
일본	16.87	16.80	16.50	16.80	0.0	1.8
멕시코	5.28	6.30	6.30	6.30	0.0	0.0
동남아시아	4.15	4.10	3.81	3.91	△4.6	2.6
한국	8.79	9.50	9.50	9.30	△2.1	△2.1
소비량	626.80	649.50	647.36	662.74	2.0	2.4
미국	200.63	212.23	212.23	213.50	0.6	0.6
EU25	49.24	45.80	37.50	51.50	12.4	37.3
일본	16.80	16.90	16.50	16.80	△0.6	1.8
멕시코	24.70	26.20	26.20	26.50	1.1	1.1
동남아시아	18.74	18.69	19.19	19.09	2.1	△0.5
한국	8.78	9.67	9.57	9.32	△3.6	△2.6
중국	125.90	128.60	129.10	131.60	2.3	1.9
수출량	78.05	77.26	76.12	77.74	0.6	2.1
미국	40.45	52.07	50.80	53.34	2.4	5.0
아르헨티나	11.20	8.50	8.50	11.00	29.4	29.4
중국	15.24	8.00	8.00	4.00	△50.0	△50.0
기말재고량	122.15	86.96	67.63	66.80	△23.2	△1.2
미국	27.60	20.46	21.73	18.81	△8.1	△13.4
아르헨티나	0.63	0.54	0.75	0.85	57.4	13.3
EU25	4.83	2.62	1.53	4.12	57.2	169.5
중국	64.97	42.47	21.44	22.07	△48.0	3.0

자료 : USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-410, May 12, 2004.

표 10 주요국별 대두 수급동향 및 전망

단위 : 백만 톤

구 분	2001/02	2002/03 (추정)	2003/04(전망)		변동률(%)	
			2004.4	2004.5	전년대비	전월대비
공급량	215.59	229.46	232.70	229.86	0.2	△1.2
기초재고량	30.71	32.18	39.29	39.81	23.7	1.3
생산량	184.88	197.28	193.41	190.05	△3.7	△1.7
미국	78.67	75.01	65.80	65.80	△12.3	0.0
아르헨티나	30.00	35.50	35.00	34.00	△4.2	△2.9
브라질	43.50	52.50	56.00	53.50	1.9	△4.5
중국	15.41	16.51	16.20	16.20	△1.9	0.0
수입량	54.15	63.21	62.50	61.77	△2.3	△1.2
EU25	18.25	17.11	17.00	17.03	△0.5	0.2
일본	5.02	5.09	5.15	5.00	△1.7	△2.9
중국	10.38	21.42	20.50	20.25	△5.4	△1.2
소비량	183.96	190.76	199.50	198.01	3.8	△0.7
미국	50.87	47.50	43.25	43.25	△8.9	0.0
아르헨티나	22.06	24.86	26.78	26.23	5.5	△2.1
브라질	26.91	29.76	34.47	34.16	14.8	△0.9
EU25	19.28	18.02	17.81	17.94	△0.4	0.7
일본	5.21	5.32	5.43	5.36	0.8	△1.3
중국	28.31	35.29	37.89	37.64	6.7	△0.7
수출량	53.59	62.10	62.69	61.89	△0.3	△1.3
미국	28.95	28.44	24.49	24.49	△13.9	0.0
아르헨티나	6.00	8.71	10.25	9.75	11.9	△4.9
브라질	15.00	20.13	23.50	23.00	14.3	△2.1
기말재고량	32.18	39.81	33.00	31.73	△20.3	△3.9
미국	5.66	4.85	3.13	3.13	△35.5	0.0
아르헨티나	10.16	12.48	10.78	10.80	△13.5	0.2
브라질	11.07	15.00	13.18	12.04	△19.7	△8.7

자료 : USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-410, May 12, 2004.

표 11 주요국별 대두박 수급동향 및 전망

단위 : 백만 톤

구 분	2001/02	2002/03 (추정)	2003/04(전망)		변동률(%)	
			2004.4	2004.5	전년대비	전월대비
공급량	128.96	135.07	140.68	139.53	3.3	△0.8
기초재고량	3.78	4.18	3.65	3.65	△12.7	0.0
생산량	125.18	130.89	137.03	135.88	3.8	△0.8
미국	36.55	34.67	31.78	31.78	△8.3	0.0
아르헨티나	16.50	18.59	19.97	19.51	5.0	△2.3
브라질	19.47	21.46	24.88	24.68	15.0	△0.8
EU25	13.84	12.93	12.81	12.84	△0.7	0.2
중국	16.30	21.50	23.30	23.10	7.4	△0.9
수입량	41.44	43.37	48.81	46.73	7.8	△4.3
미국	0.13	0.15	0.43	0.43	186.7	0.0
브라질	0.33	0.32	0.28	0.28	△12.5	0.0
EU25	20.95	21.64	21.69	23.60	9.0	8.8
소비량	125.88	132.71	137.65	136.61	2.9	△0.8
미국	30.00	29.38	28.40	28.40	△3.4	0.0
브라질	7.80	8.12	8.74	8.55	5.3	△2.2
인도	1.25	1.51	1.59	1.39	△7.9	△12.6
EU25	34.22	34.56	32.36	36.07	4.4	11.5
중국	15.27	20.71	22.55	22.35	7.9	△0.9
수출량	40.35	42.08	48.35	46.20	9.8	△4.4
미국	6.81	5.46	3.86	3.86	△29.3	0.0
아르헨티나	16.07	18.46	19.84	19.38	5.0	△2.3
브라질	11.98	13.75	16.45	16.45	19.6	0.0
기말재고량	4.18	3.65	3.49	3.45	△5.4	△1.0
미국	0.22	0.20	0.16	0.16	△20.5	0.0
아르헨티나	0.30	0.20	0.10	0.10	△50.0	0.0
브라질	0.75	0.64	0.60	0.60	△6.8	△0.2
EU25	1.08	0.77	0.58	0.79	2.6	36.2

자료 : USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-410, May 12, 2004.

표 12전체 곡물의 수급추이

단위 : 백만 톤, %

구 분	생산량	공급량	소비량	교역량	재고량	재고율
1980/81	1,446.90	1,642.30	1,463.20	215.20	190.90	13.0
1981/82	1,496.10	1,687.00	1,462.80	209.70	229.00	15.7
1982/83	1,547.70	1,776.70	1,499.90	200.60	354.70	23.6
1983/84	1,485.30	1,840.00	1,537.80	207.80	302.40	19.7
1984/85	1,646.60	1,949.00	1,585.80	218.70	364.30	23.0
1985/86	1,664.10	2,028.40	1,596.00	180.60	433.30	27.1
1986/87	1,663.20	2,096.50	1,633.00	186.50	465.20	28.5
1987/88	1,594.70	2,059.90	1,652.10	211.60	410.60	24.9
1988/89	1,546.10	1,956.70	1,637.00	211.80	319.40	19.5
1989/90	1,670.80	1,990.20	1,688.60	220.10	296.60	17.6
1990/91	1,768.90	2,065.50	1,726.50	202.10	338.90	19.6
1991/92	1,708.00	2,046.90	1,722.00	221.10	325.00	18.9
1992/93	1,789.60	2,114.60	1,751.60	220.10	362.80	20.7
1993/94	1,712.40	2,075.20	1,753.30	204.40	473.10	27.0
1994/95	1,758.90	2,232.00	1,772.00	220.60	459.80	25.9
1995/96	1,712.20	2,172.00	1,761.60	206.70	410.60	23.3
1996/97	1,870.90	2,281.50	1,827.80	213.20	450.60	24.7
1997/98	1,880.80	2,331.40	1,835.90	217.50	495.30	27.0
1998/99	1,872.70	2,368.00	1,839.70	223.40	528.40	28.7
1999/00	1,871.60	2,400.00	1,869.70	240.10	530.40	28.4
2000/01	1,839.80	2,370.20	1,868.30	231.60	501.90	26.9
2001/02	1,870.11	2,414.04	1,899.90	238.82	514.15	27.1
2002/03	1,817.00	2,350.73	1,911.05	241.08	439.68	23.0
2003/04	1,837.96	2,277.64	1,941.49	233.94	336.15	17.3
2004/05	1,921.33	2,257.48	1,960.82	230.40	296.65	15.1

주 : 2003/04년은 추정치, 2004/05년은 전망치임.

자료 : USDA, *Agricultural Outlook*, 1985~2003(1980/81~2000/01).

USDA, *World Agricultural Supply and Demand Estimates*, WASDE(2001/02~2004/05).

(김혜영 hykim@krei.re.kr 02-3299-4269 농산업경제연구센터)



통계자료

- 표 1 국별 돼지고기 소비량 통계(한국)
- 표 2 국별 돼지고기 소비량 통계(일본)
- 표 3 국별 돼지고기 소비량 통계(중국)
- 표 4 국별 돼지고기 소비량 통계(대만)
- 표 5 국별 돼지고기 소비량 통계(미국)
- 표 6 국별 돼지고기 소비량 통계(캐나다)
- 표 7 국별 돼지고기 소비량 통계(멕시코)
- 표 8 국별 돼지고기 소비량 통계(브라질)
- 표 9 국별 돼지고기 소비량 통계(헝가리)
- 표 10 국별 돼지고기 소비량 통계(폴란드)
- 표 11 국별 돼지고기 소비량 통계(구소련연방국)
- 표 12 국별 돼지고기 소비량 통계(러시아)
- 표 13 국별 돼지고기 소비량 통계(호주)

표 1 국별 돼지고기 소비량 통계(한국)

연도	생산량 (천톤)	수출량 (천톤)	수입량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고율 (%)	자급률 (%)	1인당총소비 (kg)
1960	58	0	0	58	0.00	100.00	2.30
1961	60	0	0	60	0.00	100.00	2.30
1962	38	0	0	38	0.00	100.00	1.40
1963	55	0	0	55	0.00	100.00	2.00
1964	63	0	0	63	0.00	100.00	2.20
1965	56	0	0	56	0.00	100.00	1.90
1966	96	0	0	96	0.00	100.00	3.30
1967	72	0	0	72	0.00	100.00	2.40
1968	62	0	0	62	0.00	100.00	2.00
1969	76	1	0	75	0.00	101.30	2.40
1970	83	0	0	83	0.00	100.00	2.60
1971	81	0	0	81	0.00	100.00	2.50
1972	93	4	1	89	0.00	104.50	2.70
1973	90	3	1	88	0.00	102.30	2.60
1974	95	4	0	91	0.00	104.40	2.60
1975	98	8	0	89	0.00	110.10	2.50
1976	98	8	0	89	0.00	110.10	2.50
1977	146	5	0	142	0.00	102.80	3.90
1978	172	1	9	177	1.10	97.20	4.80
1979	223	0	11	229	3.10	97.40	6.10
1980	235	0	0	241	0.40	97.50	6.30
1981	209	0	0	210	0.00	99.50	5.40
1982	298	0	0	298	0.00	100.00	7.60
1983	369	0	0	368	0.30	100.30	9.20
1984	424	0	0	425	0.00	99.80	10.50
1985	434	0	0	434	0.00	100.00	10.60
1986	402	1	0	401	0.00	100.20	9.70
1987	470	4	0	466	0.00	100.90	11.20
1988	541	10	0	531	0.00	101.90	12.60
1989	680	15	0	665	0.00	102.30	15.70
1990	634	7	3	630	0.00	100.60	14.70
1991	623	4	25	644	0.00	96.70	14.90
1992	752	11	4	731	1.90	102.90	16.70
1993	773	11	2	767	1.40	100.80	17.30
1994	786	11	26	798	1.80	98.50	17.80
1995	799	18	45	830	1.20	96.30	18.40
1996	865	47	50	871	0.80	99.30	19.10
1997	873	68	77	869	2.30	100.50	18.80
1998	992	116	66	940	2.30	105.50	20.20
1999	950	113	156	984	3.20	96.50	21.00
2000	1,004	31	174	1,058	11.30	94.90	22.40
2001	1,077	42	123	1,158	10.40	93.00	24.30
2002	1,153	16	155	1,199	17.80	96.20	25.00
2003	1,149	17	153	1,296	15.60	88.70	26.80
2004	1,175	20	175	1,355	13.10	86.70	27.90

표 2 국별 돼지고기 소비량 통계(일본)

연도	생산량 (천톤)	수출량 (천톤)	수입량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고율 (%)	자급률 (%)	1인당총소비 (kg)
1960	147	0	8	156	0.00	94.20	1.70
1961	206	0	1	208	0.00	99.00	2.20
1962	324	0	0	324	0.00	100.00	3.40
1963	279	0	9	289	0.00	96.50	3.00
1964	298	0	6	304	0.00	98.00	3.10
1965	407	0	0	407	0.00	100.00	4.10
1966	565	0	0	565	0.00	100.00	5.70
1967	603	0	0	603	0.00	100.00	6.00
1968	590	0	15	604	0.00	97.70	5.90
1969	588	0	61	648	0.00	90.70	6.30
1970	734	0	24	759	0.00	96.70	7.30
1971	843	0	39	882	0.00	95.60	8.30
1972	885	0	97	982	0.00	90.10	9.20
1973	971	0	180	1,150	0.00	84.40	10.60
1974	958	0	60	1,038	1.90	92.30	9.40
1975	1,039	0	178	1,171	5.60	88.70	10.50
1976	1,056	0	204	1,239	7.10	85.20	11.00
1977	1,169	0	152	1,373	2.60	85.10	12.10
1978	1,284	0	148	1,426	2.90	90.00	12.40
1979	1,430	0	188	1,584	4.80	90.30	13.70
1980	1,475	0	155	1,676	1.80	88.00	14.30
1981	1,396	0	262	1,628	3.70	85.70	13.80
1982	1,427	0	202	1,654	2.10	86.30	14.00
1983	1,429	0	238	1,660	2.50	86.10	13.90
1984	1,424	0	279	1,700	2.60	83.80	14.20
1985	1,531	0	272	1,750	5.60	87.50	14.50
1986	1,552	0	297	1,860	4.70	83.40	15.30
1987	1,581	0	401	1,982	4.40	79.80	16.20
1988	1,578	0	461	2,040	4.20	77.40	16.60
1989	1,594	0	491	2,057	5.50	77.50	16.70
1990	1,555	0	488	2,069	4.30	75.20	16.80
1991	1,483	0	590	2,083	3.70	71.20	16.80
1992	1,432	0	684	2,087	5.10	68.60	16.80
1993	1,433	0	653	2,074	5.70	69.10	16.60
1994	1,390	0	728	2,120	5.50	65.60	17.00
1995	1,322	0	869	2,133	8.20	62.00	17.00
1996	1,266	0	1,010	2,196	11.60	57.70	17.50
1997	1,283	0	786	2,134	8.90	60.10	16.90
1998	1,285	0	777	2,146	4.90	59.90	17.00
1999	1,277	0	919	2,212	4.10	57.70	17.50
2000	1,269	0	995	2,228	5.70	57.00	17.60
2001	1,245	1	1,068	2,268	7.50	54.90	17.90
2002	1,236	0	1,162	2,377	8.00	52.00	18.70
2003	1,259	0	1,133	2,372	8.90	53.10	18.60
2004	1,270	0	1,300	2,590	7.40	49.00	20.30

표 3 국별 돼지고기 소비량 통계(중국)

연도	생산량 (천톤)	수출량 (천톤)	수입량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고율 (%)	자급률 (%)	1인당총소비 (kg)
1960	-	-	-	-	-	-	-
1961	-	-	-	-	-	-	-
1962	-	-	-	-	-	-	-
1963	-	-	-	-	-	-	-
1964	-	-	-	-	-	-	-
1965	-	-	-	-	-	-	-
1966	-	-	-	-	-	-	-
1967	-	-	-	-	-	-	-
1968	-	-	-	-	-	-	-
1969	-	-	-	-	-	-	-
1970	-	-	-	-	-	-	-
1971	-	-	-	-	-	-	-
1972	-	-	-	-	-	-	-
1973	-	-	-	-	-	-	-
1974	-	-	-	-	-	-	-
1975	7,094	94	0	7,000	0.00	101.30	7.60
1976	7,122	94	0	7,028	0.00	101.30	7.50
1977	7,137	68	0	7,069	0.00	101.00	7.50
1978	7,890	102	0	7,788	0.00	101.30	8.10
1979	10,010	119	0	9,891	0.00	101.20	10.20
1980	11,341	160	0	11,181	0.00	101.40	11.30
1981	11,884	166	0	11,718	0.00	101.40	11.80
1982	12,718	230	0	12,488	0.00	101.80	12.30
1983	13,161	248	0	12,913	0.00	101.90	12.60
1984	14,447	273	0	14,174	0.00	101.90	13.60
1985	16,547	263	0	16,284	0.00	101.60	15.40
1986	17,960	193	0	17,767	0.00	101.10	16.60
1987	18,349	200	0	18,149	0.00	101.10	16.70
1988	20,176	170	0	20,006	0.00	100.80	18.10
1989	21,228	203	0	21,025	0.00	101.00	18.70
1990	22,808	235	0	22,573	0.00	101.00	19.80
1991	24,523	268	0	24,255	0.00	101.10	21.00
1992	26,353	117	0	26,236	0.00	100.40	22.50
1993	28,544	150	0	28,394	0.00	100.50	24.10
1994	32,048	181	0	31,867	0.00	100.60	26.70
1995	36,484	105	3	36,382	0.00	100.30	30.20
1996	31,580	135	2	31,447	0.00	100.40	25.80
1997	35,963	140	3	35,826	0.00	100.40	29.10
1998	38,837	143	19	38,713	0.00	100.30	31.20
1999	40,056	75	59	40,040	0.00	100.00	32.00
2000	40,314	73	137	40,378	0.00	99.80	32.00
2001	41,845	139	94	41,800	0.00	100.10	32.90
2002	43,266	216	145	43,195	0.00	100.20	33.80
2003	44,600	282	149	44,467	0.00	100.30	34.50
2004	45,940	370	155	45,725	0.00	100.50	35.30

표 4 국별 돼지고기 소비량 통계(대만)

연도	생산량 (천톤)	수출량 (천톤)	수입량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고율 (%)	자급률 (%)	1인당총소비 (kg)
1960	160	0	0	160	0.00	100.00	14.30
1961	181	0	0	181	0.00	100.00	15.70
1962	191	0	0	191	0.00	100.00	16.00
1963	186	0	0	186	0.00	100.00	15.20
1964	199	0	0	199	0.00	100.00	15.80
1965	214	0	0	214	0.00	100.00	16.50
1966	242	0	0	242	0.00	100.00	18.20
1967	280	0	0	280	0.00	100.00	20.50
1968	287	1	0	286	0.00	100.30	20.50
1969	312	6	0	306	0.00	102.00	21.40
1970	320	5	0	315	0.00	101.60	21.60
1971	326	2	0	324	0.00	100.60	21.70
1972	349	13	0	336	0.00	103.90	22.10
1973	426	36	0	390	0.00	109.20	25.10
1974	377	14	0	363	0.00	103.90	22.90
1975	322	11	0	311	0.00	103.50	19.30
1976	425	54	0	371	0.00	114.60	22.60
1977	472	27	0	445	0.00	106.10	26.50
1978	472	26	0	446	0.00	105.80	26.10
1979	566	24	0	542	0.00	104.40	31.10
1980	537	23	0	514	0.00	104.50	28.80
1981	537	29	0	508	0.00	105.70	27.90
1982	525	29	0	496	0.00	105.80	26.80
1983	539	47	0	492	0.00	109.60	26.20
1984	732	73	0	659	0.00	111.10	34.50
1985	831	96	0	735	0.00	113.10	38.00
1986	868	123	0	745	0.00	116.50	38.10
1987	938	194	0	744	0.00	126.10	37.70
1988	911	178	0	733	0.00	124.30	36.70
1989	917	160	0	757	0.00	121.10	37.50
1990	1,009	225	0	784	0.00	128.70	38.70
1991	1,126	324	0	802	0.00	140.40	39.10
1992	1,113	303	0	810	0.00	137.40	39.20
1993	1,135	283	0	852	0.00	133.20	40.80
1994	1,204	331	0	873	0.00	137.90	41.40
1995	1,233	381	5	857	0.00	143.90	40.30
1996	1,269	388	16	897	0.00	141.50	41.80
1997	1,030	70	0	860	11.60	119.80	39.80
1998	892	3	22	971	4.10	91.90	44.50
1999	822	0	86	948	0.00	86.70	43.10
2000	921	0	54	975	0.00	94.50	44.00
2001	962	0	14	976	0.00	98.60	43.80
2002	935	0	31	966	0.00	96.80	43.00
2003	890	0	54	944	0.00	94.30	41.80
2004	895	0	60	955	0.00	93.70	42.00

표 5 국별 돼지고기 소비량 통계(미국)

연도	생산량 (천톤)	수출량 (천톤)	수입량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고율 (%)	자급률 (%)	1인당총소비 (kg)
1960	6,307	34	101	6,416	1.20	98.30	35.50
1961	6,191	33	102	6,246	1.50	99.10	34.00
1962	6,329	30	116	6,401	1.60	98.90	34.30
1963	6,574	64	119	6,607	1.90	99.50	34.90
1964	6,622	63	142	6,698	1.90	98.90	34.90
1965	5,797	25	173	6,005	1.10	96.50	30.90
1966	5,805	26	195	5,937	1.80	97.80	30.20
1967	6,410	26	200	6,560	2.00	97.70	33.00
1968	6,584	42	210	6,766	1.70	97.30	33.70
1969	6,461	70	204	6,615	1.50	97.70	32.60
1970	6,667	31	223	6,803	2.20	98.00	33.20
1971	7,260	33	225	7,454	2.00	97.40	35.90
1972	6,542	48	244	6,791	1.40	96.30	32.40
1973	5,998	78	242	6,129	2.10	97.90	28.90
1974	6,500	47	221	6,665	2.10	97.50	31.20
1975	5,343	96	199	5,472	2.10	97.60	25.30
1976	5,755	143	213	5,842	1.60	98.50	26.80
1977	6,009	133	199	6,087	1.40	98.70	27.60
1978	6,075	130	225	6,105	2.40	99.50	27.40
1979	7,008	132	227	7,087	2.30	98.90	31.50
1980	7,537	114	249	7,641	2.60	98.60	33.50
1981	7,200	139	246	7,358	2.00	97.90	32.00
1982	6,454	97	278	6,661	1.80	96.90	28.70
1983	6,894	99	317	7,067	2.30	97.60	30.20
1984	6,719	74	433	7,084	2.20	94.80	30.00
1985	6,716	58	512	7,197	1.80	93.30	30.20
1986	6,379	39	509	6,865	1.70	92.90	28.50
1987	6,519	49	542	6,964	2.30	93.60	28.70
1988	7,114	88	515	7,506	2.60	94.80	30.60
1989	7,173	119	406	7,516	1.90	95.40	30.40
1990	6,965	108	407	7,272	1.80	95.80	29.10
1991	7,257	128	351	7,438	2.40	97.60	29.30
1992	7,817	185	293	7,926	2.20	98.60	30.90
1993	7,751	202	336	7,897	2.10	98.20	30.30
1994	8,027	249	337	8,079	2.50	99.40	30.70
1995	8,096	357	301	8,059	2.20	100.50	30.20
1996	7,764	440	280	7,618	2.20	101.90	28.20
1997	7,835	474	287	7,629	2.40	102.70	27.90
1998	8,623	558	320	8,305	3.20	103.80	30.10
1999	8,758	580	375	8,596	2.60	101.90	30.80
2000	8,597	584	439	8,457	2.60	101.70	29.90
2001	8,691	708	431	8,388	2.90	103.60	29.40
2002	8,929	731	485	8,684	2.80	102.80	30.20
2003	9,073	779	538	8,833	2.70	102.70	30.40
2004	9,195	828	531	8,894	2.80	103.40	30.40

표 6 국별 돼지고기 소비량 통계(캐나다)

연도	생산량 (천톤)	수출량 (천톤)	수입량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고율 (%)	자급률 (%)	1인당총소비 (kg)
1960	541	31	8	534	1.90	101.30	29.20
1961	534	24	19	528	2.10	101.10	28.30
1962	539	21	16	537	1.50	100.40	28.30
1963	537	22	41	553	2.00	97.10	28.60
1964	580	24	25	580	2.10	100.00	29.40
1965	551	26	17	544	1.80	101.30	27.10
1966	556	22	13	544	2.40	102.20	26.60
1967	654	27	13	639	2.20	102.30	30.70
1968	644	28	17	636	1.70	101.30	30.10
1969	615	26	32	621	1.80	99.00	28.90
1970	746	32	12	725	1.70	102.90	33.30
1971	813	45	12	779	1.70	104.40	35.40
1972	787	52	20	759	1.20	103.70	34.10
1973	763	57	25	725	2.10	105.20	32.10
1974	767	42	32	762	1.30	100.70	33.30
1975	655	41	44	660	1.20	99.20	28.40
1976	643	51	111	699	1.70	92.00	29.70
1977	648	59	118	709	1.40	91.40	29.80
1978	741	72	70	737	1.60	100.50	30.70
1979	889	102	43	830	1.40	107.10	34.20
1980	1,034	149	22	905	1.50	114.30	36.80
1981	1,015	164	25	878	1.40	115.60	35.30
1982	1,006	208	19	820	1.10	122.70	32.50
1983	1,030	201	24	852	1.20	120.90	33.50
1984	1,044	224	18	837	1.30	124.70	32.60
1985	1,088	251	21	860	1.00	126.50	33.10
1986	1,097	272	18	844	0.90	130.00	32.20
1987	1,131	301	22	852	0.90	132.70	32.10
1988	1,188	319	15	879	1.50	135.20	32.70
1989	1,184	305	12	892	1.30	132.70	32.60
1990	1,133	314	12	832	1.30	136.20	29.90
1991	1,096	270	15	838	1.70	130.80	29.80
1992	1,208	296	16	929	1.40	130.00	32.60
1993	1,194	303	22	915	1.20	130.50	31.60
1994	1,229	301	27	951	1.60	129.20	32.50
1995	1,276	366	31	941	1.60	135.60	31.80
1996	1,228	384	42	888	1.50	138.30	29.60
1997	1,257	420	59	889	2.20	141.40	29.30
1998	1,394	433	64	1,011	3.40	137.90	33.00
1999	1,564	554	65	1,077	3.00	145.20	34.80
2000	1,640	660	68	1,047	3.20	156.60	33.50
2001	1,731	728	91	1,082	4.20	160.00	34.20
2002	1,854	864	91	1,072	5.00	172.90	33.60
2003	1,895	974	91	1,026	3.90	184.70	31.90
2004	1,905	1,050	100	955	4.20	199.50	29.40

표 7 국별 돼지고기 소비량 통계(멕시코)

연도	생산량 (천톤)	수출량 (천톤)	수입량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고율 (%)	자급률 (%)	1인당총소비 (kg)
1960	170	0	0	170	0.00	100.00	4.40
1961	166	0	0	166	0.00	100.00	4.20
1962	188	0	0	188	0.00	100.00	4.60
1963	197	0	0	197	0.00	100.00	4.60
1964	197	0	0	197	0.00	100.00	4.50
1965	222	0	0	222	0.00	100.00	4.90
1966	232	0	0	232	0.00	100.00	5.00
1967	271	0	0	271	0.00	100.00	5.70
1968	275	0	0	275	0.00	100.00	5.50
1969	290	0	0	290	0.00	100.00	5.70
1970	317	0	0	317	0.00	100.00	6.00
1971	351	0	0	351	0.00	100.00	6.50
1972	573	0	0	573	0.00	100.00	10.20
1973	641	1	11	651	0.00	98.50	11.30
1974	719	0	12	731	0.00	98.40	12.30
1975	810	0	1	811	0.00	99.90	13.30
1976	735	2	2	735	0.00	100.00	11.80
1977	650	2	5	653	0.00	99.50	10.20
1978	773	1	9	781	0.00	99.00	11.90
1979	828	1	11	838	0.00	98.80	12.50
1980	910	0	11	921	0.00	98.80	13.40
1981	836	0	16	852	0.00	98.10	12.10
1982	998	0	11	1,009	0.00	98.90	14.00
1983	1,136	1	1	1,136	0.00	100.00	15.50
1984	942	1	1	942	0.00	100.00	12.60
1985	865	1	1	865	0.00	100.00	11.30
1986	910	0	1	911	0.00	99.90	11.70
1987	950	0	0	950	0.00	100.00	11.90
1988	964	0	16	980	0.00	98.40	12.10
1989	910	0	27	937	0.00	97.10	11.30
1990	792	0	17	809	0.00	97.90	9.60
1991	820	1	40	859	0.00	95.50	10.00
1992	830	4	55	881	0.00	94.20	10.10
1993	870	3	50	917	0.00	94.90	10.30
1994	900	5	100	995	0.00	90.50	10.90
1995	954	25	54	983	0.00	97.00	10.60
1996	895	26	59	928	0.00	96.40	9.90
1997	940	39	82	983	0.00	95.60	10.30
1998	950	49	144	1,045	0.00	90.90	10.80
1999	994	53	190	1,131	0.00	87.90	11.40
2000	1,035	59	276	1,252	0.00	82.70	12.50
2001	1,065	61	294	1,298	0.00	82.00	12.70
2002	1,085	61	325	1,349	0.00	80.40	13.10
2003	1,100	48	371	1,423	0.00	77.30	13.60
2004	1,150	60	385	1,475	0.00	78.00	13.90

표 8 국별 돼지고기 소비량 통계(브라질)

연도	생산량 (천톤)	수출량 (천톤)	수입량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고율 (%)	자급률 (%)	1인당총소비 (kg)
1960	368	0	0	368	0.00	100.00	5.10
1961	424	0	0	424	0.00	100.00	5.70
1962	476	1	0	475	0.00	100.20	6.20
1963	475	0	0	475	0.00	100.00	6.10
1964	479	0	0	479	0.00	100.00	5.90
1965	484	0	0	483	0.00	100.20	5.80
1966	545	1	0	544	0.00	100.20	6.40
1967	557	0	0	557	0.00	100.00	6.30
1968	598	0	0	598	0.00	100.00	6.60
1969	606	1	0	605	0.00	100.20	6.50
1970	614	2	0	612	0.00	100.30	6.40
1971	587	1	0	586	0.00	100.20	6.00
1972	645	1	0	645	0.00	100.00	6.40
1973	701	3	0	698	0.00	100.40	6.80
1974	723	1	0	722	0.00	100.10	6.80
1975	760	6	0	754	0.00	100.80	6.90
1976	785	12	0	773	0.00	101.60	6.90
1977	834	12	0	822	0.00	101.50	7.20
1978	850	5	0	845	0.00	100.60	7.20
1979	900	0	0	900	0.00	100.00	7.50
1980	850	2	0	848	0.00	100.20	6.90
1981	902	2	0	900	0.00	100.20	7.20
1982	933	3	0	930	0.00	100.30	7.20
1983	950	3	0	947	0.00	100.30	7.20
1984	1,000	3	0	997	0.00	100.30	7.40
1985	1,020	10	0	1,010	0.00	101.00	7.40
1986	1,080	40	70	1,100	0.90	98.20	7.80
1987	1,200	20	0	1,170	1.70	102.60	8.20
1988	1,100	20	0	1,095	0.50	100.50	7.50
1989	1,020	14	60	1,066	0.50	95.70	7.20
1990	1,050	19	2	1,033	0.50	101.60	6.80
1991	1,150	17	2	1,140	0.00	100.90	7.40
1992	1,200	36	1	1,165	0.00	103.00	7.50
1993	1,250	33	1	1,218	0.00	102.60	7.70
1994	1,300	34	2	1,268	0.00	102.50	7.90
1995	1,450	46	10	1,400	1.00	103.60	8.60
1996	1,600	80	1	1,530	0.30	104.60	9.20
1997	1,540	82	5	1,468	0.00	104.90	8.70
1998	1,690	105	1	1,581	0.30	106.90	9.20
1999	1,835	109	1	1,727	0.30	106.30	10.00
2000	2,010	162	0	1,827	1.40	110.00	10.40
2001	2,230	337	0	1,919	0.00	116.20	10.80
2002	2,565	590	0	1,975	0.00	129.90	11.00
2003	2,560	603	0	1,957	0.00	130.80	10.80
2004	2,485	425	0	2,060	0.00	120.60	11.20

표 9 국별 돼지고기 소비량 통계(헝가리)

연도	생산량 (천톤)	수출량 (천톤)	수입량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고율 (%)	자급률 (%)	1인당총소비 (kg)
1960	249	0	0	249	0.00	100.00	24.90
1961	275	12	11	274	0.00	100.40	27.30
1962	283	22	7	268	0.00	105.60	26.60
1963	281	18	12	275	0.00	102.20	27.20
1964	287	21	18	284	0.00	101.10	28.10
1965	307	33	21	295	0.00	104.10	29.10
1966	297	31	18	284	0.00	104.60	27.90
1967	293	31	42	304	0.00	96.40	29.70
1968	339	30	15	324	0.00	104.60	31.60
1969	301	18	20	303	0.00	99.30	29.40
1970	310	19	43	334	0.00	92.80	32.30
1971	376	47	4	333	0.00	112.90	32.10
1972	426	51	3	378	0.00	112.70	36.40
1973	725	17	13	721	0.00	100.60	69.20
1974	842	66	16	792	0.00	106.30	75.60
1975	875	53	2	824	0.00	106.20	78.20
1976	795	33	9	771	0.00	103.10	72.80
1977	899	39	0	860	0.00	104.50	80.80
1978	887	50	0	837	0.00	106.00	78.40
1979	917	77	0	840	0.00	109.20	78.50
1980	939	92	2	849	0.00	110.60	79.30
1981	941	95	0	846	0.00	111.20	79.00
1982	981	118	1	864	0.00	113.50	80.70
1983	1,094	125	0	966	0.30	113.30	90.40
1984	1,168	220	0	947	0.40	123.30	88.80
1985	1,060	150	0	909	0.60	116.60	85.40
1986	962	133	0	829	0.60	116.00	78.00
1987	1,064	123	0	938	0.90	113.40	88.40
1988	986	133	0	851	1.20	115.90	81.50
1989	1,079	135	0	937	1.80	115.20	90.10
1990	970	190	0	734	5.90	132.20	70.80
1991	932	110	0	751	10.70	124.10	72.50
1992	570	69	6	537	9.30	106.10	51.90
1993	500	30	21	509	6.30	98.20	49.30
1994	494	48	52	477	11.10	103.60	46.20
1995	410	83	39	403	4.00	101.70	39.10
1996	490	145	13	355	5.40	138.00	34.50
1997	485	136	22	371	5.10	130.70	36.20
1998	408	109	39	345	3.50	118.30	33.80
1999	500	131	19	385	3.90	129.90	37.80
2000	490	143	35	372	6.70	131.70	36.70
2001	460	118	39	381	6.60	120.70	37.70
2002	467	125	29	381	3.90	122.60	37.80
2003	480	90	23	413	3.60	116.20	41.10
2004	458	80	25	408	2.50	112.30	40.70

표 10 국별 돼지고기 소비량 통계(폴란드)

연도	생산량 (천톤)	수출량 (천톤)	수입량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고율 (%)	자급률 (%)	1인당총소비 (kg)
1960	793	0	0	793	0.00	100.00	26.80
1961	867	155	4	716	0.00	121.10	23.90
1962	856	154	1	703	0.00	121.80	23.20
1963	768	141	30	656	0.00	117.10	21.40
1964	754	139	24	639	0.00	118.00	20.60
1965	896	182	33	748	0.00	119.80	23.90
1966	928	148	27	807	0.00	115.00	25.60
1967	906	157	33	782	0.00	115.90	24.60
1968	888	151	73	810	0.00	109.60	25.30
1969	904	141	32	796	0.00	113.60	24.70
1970	884	136	38	786	0.00	112.50	24.20
1971	907	147	148	909	0.00	99.80	27.70
1972	1,099	148	48	999	0.00	110.00	30.20
1973	1,833	160	39	1,712	0.00	107.10	51.40
1974	1,948	91	4	1,861	0.00	104.70	55.30
1975	1,852	81	14	1,785	0.00	103.80	52.50
1976	1,592	89	18	1,521	0.00	104.70	44.30
1977	1,599	83	22	1,534	0.30	104.20	44.30
1978	1,843	89	19	1,770	0.50	104.10	50.70
1979	1,855	110	0	1,744	0.50	106.40	49.50
1980	1,987	98	11	1,904	0.30	104.40	53.50
1981	1,392	48	84	1,415	1.30	98.40	39.40
1982	1,542	40	58	1,557	1.30	99.00	43.00
1983	1,444	79	29	1,396	1.40	103.40	38.20
1984	1,288	58	92	1,323	1.40	97.40	35.90
1985	1,503	67	26	1,327	11.50	113.30	35.60
1986	1,749	73	12	1,676	9.80	104.40	44.70
1987	1,745	75	14	1,724	7.30	101.20	45.70
1988	1,845	76	6	1,776	7.00	103.90	46.90
1989	1,870	73	20	1,874	3.60	99.80	49.40
1990	1,870	50	36	1,881	2.20	99.40	49.30
1991	1,966	21	60	2,007	2.00	98.00	52.50
1992	2,052	14	35	2,073	1.90	99.00	54.00
1993	1,537	11	49	1,585	1.90	97.00	41.20
1994	1,358	27	127	1,458	2.10	93.10	37.80
1995	1,580	105	61	1,480	5.80	106.80	38.30
1996	1,684	187	50	1,576	3.60	106.90	40.80
1997	1,540	284	41	1,334	1.50	115.40	34.50
1998	1,650	220	74	1,462	4.20	112.90	37.80
1999	1,675	235	55	1,484	4.90	112.90	38.40
2000	1,620	160	47	1,544	2.30	104.90	40.00
2001	1,550	88	19	1,487	2.00	104.20	38.50
2002	1,666	93	60	1,600	3.90	104.10	41.40
2003	1,783	182	45	1,670	2.30	106.80	43.20
2004	1,660	100	45	1,630	0.90	101.80	42.20

표 11 국별 돼지고기 소비량 통계(구소련연방국)

연도	생산량 (천톤)	수출량 (천톤)	수입량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고율 (%)	자급률 (%)	1인당총소비 (kg)
1960	2,303	0	0	2,303	0.00	100.00	10.80
1961	2,601	7	28	2,623	0.00	99.20	12.10
1962	2,812	103	46	2,755	0.00	102.10	12.40
1963	3,023	185	10	2,848	0.00	106.10	12.70
1964	1,968	62	88	1,995	0.00	98.60	8.80
1965	2,913	31	218	3,099	0.00	94.00	13.40
1966	3,139	124	64	3,079	0.00	101.90	13.20
1967	3,133	117	4	3,020	0.00	103.70	12.80
1968	2,868	56	2	2,814	0.00	101.90	11.80
1969	2,878	20	8	2,866	0.00	100.40	11.90
1970	3,194	28	16	3,182	0.00	100.40	13.10
1971	3,710	36	26	3,700	0.00	100.30	15.10
1972	5,445	50	48	5,443	0.00	100.00	22.00
1973	5,081	68	63	5,076	0.00	100.10	20.30
1974	5,515	53	68	5,530	0.00	99.70	21.90
1975	5,651	41	46	5,656	0.00	99.90	22.20
1976	4,343	38	64	4,369	0.00	99.40	17.00
1977	4,950	0	69	5,019	0.00	98.60	19.40
1978	5,302	0	48	5,350	0.00	99.10	20.50
1979	5,268	0	125	5,393	0.00	97.70	20.40
1980	5,183	0	120	5,303	0.00	97.70	19.90
1981	5,220	0	115	5,335	0.00	97.80	19.90
1982	5,265	0	115	5,380	0.00	97.90	19.90
1983	5,760	0	100	5,860	0.00	98.30	21.50
1984	5,927	0	120	6,047	0.00	98.00	21.90
1985	5,855	0	246	6,101	0.00	96.00	21.90
1986	6,065	6	261	6,320	0.00	96.00	22.50
1987	6,324	6	318	6,636	0.00	95.30	23.40
1988	6,524	259	308	6,573	0.00	99.30	23.00
1989	6,658	259	434	6,833	0.00	97.40	23.80
1990	6,578	232	498	6,315	8.40	104.20	21.90
1991	6,020	229	322	6,158	7.80	97.80	21.20
1992	5,173	213	184	5,206	8.00	99.40	17.80
1993	4,010	78	222	4,208	8.60	95.30	14.40
1994	3,544	68	327	3,850	8.20	92.10	13.20
1995	3,142	51	551	3,901	1.50	80.50	13.30
1996	2,600	32	715	3,211	5.20	81.00	11.00
1997	2,350	36	905	3,244	4.40	72.40	11.10
1998	2,243	7	723	2,964	4.60	75.70	10.20
1999	2,211	11	845	3,114	2.20	71.00	10.70
2000	2,176	11	521	2,709	1.40	80.30	9.30
2001	2,151	3	562	2,725	0.80	78.90	9.40
2002	2,229	2	802	3,029	0.70	73.60	10.40
2003	2,475	13	607	3,069	0.70	80.60	10.60
2004	2,310	9	568	2,881	0.30	80.20	9.90

표 12 국별 돼지고기 소비량 통계(러시아)

연도	생산량 (천톤)	수출량 (천톤)	수입량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고율 (%)	자급률 (%)	1인당총소비 (kg)
1960	-	-	-	-	-	-	-
1961	-	-	-	-	-	-	-
1962	-	-	-	-	-	-	-
1963	-	-	-	-	-	-	-
1964	-	-	-	-	-	-	-
1965	-	-	-	-	-	-	-
1966	-	-	-	-	-	-	-
1967	-	-	-	-	-	-	-
1968	-	-	-	-	-	-	-
1969	-	-	-	-	-	-	-
1970	-	-	-	-	-	-	-
1971	-	-	-	-	-	-	-
1972	-	-	-	-	-	-	-
1973	-	-	-	-	-	-	-
1974	-	-	-	-	-	-	-
1975	-	-	-	-	-	-	-
1976	-	-	-	-	-	-	-
1977	-	-	-	-	-	-	-
1978	-	-	-	-	-	-	-
1979	-	-	-	-	-	-	-
1980	-	-	-	-	-	-	-
1981	-	-	-	-	-	-	-
1982	-	-	-	-	-	-	-
1983	-	-	-	-	-	-	-
1984	-	-	-	-	-	-	-
1985	-	-	-	-	-	-	-
1986	-	-	-	-	-	-	-
1987	-	-	-	-	-	-	-
1988	3,399	0	249	3,648	0.00	93.20	24.80
1989	3,499	0	376	3,875	0.00	90.30	26.30
1990	3,480	0	440	3,502	11.90	99.40	23.60
1991	3,190	0	262	3,487	11.00	91.50	23.50
1992	2,784	0	141	2,974	11.20	93.60	20.00
1993	2,432	0	220	2,694	10.80	90.30	18.10
1994	2,103	1	324	2,466	10.20	85.30	16.60
1995	1,865	1	550	2,666	0.00	70.00	18.00
1996	1,700	1	690	2,389	0.00	71.20	16.20
1997	1,570	1	880	2,449	0.00	64.10	16.60
1998	1,510	1	710	2,219	0.00	68.00	15.10
1999	1,490	1	832	2,321	0.00	64.20	15.80
2000	1,500	1	520	2,019	0.00	74.30	13.80
2001	1,560	1	560	2,119	0.00	73.60	14.60
2002	1,630	1	800	2,429	0.00	67.10	16.80
2003	1,710	1	600	2,309	0.00	74.10	16.00
2004	1,760	1	560	2,319	0.00	75.90	16.10

표 13 국별 돼지고기 소비량 통계(호주)

연도	생산량 (천톤)	수출량 (천톤)	수입량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고율 (%)	자급률 (%)	1인당총소비 (kg)
1960	107	0	0	107	0.90	100.00	10.30
1961	114	2	0	111	1.80	102.70	10.50
1962	122	2	0	121	0.80	100.80	11.20
1963	111	1	0	110	0.90	100.90	10.00
1964	118	1	0	117	1.70	100.90	10.40
1965	130	2	0	128	1.60	101.60	11.20
1966	139	2	0	138	0.70	100.70	11.80
1967	145	2	0	143	0.70	101.40	12.00
1968	156	2	0	154	0.60	101.30	12.70
1969	170	6	0	163	1.20	104.30	13.20
1970	177	5	0	173	0.60	102.30	13.70
1971	185	5	0	179	1.10	103.40	13.80
1972	213	17	0	195	1.50	109.20	14.80
1973	238	22	0	217	0.90	109.70	16.20
1974	186	5	0	181	1.10	102.80	13.30
1975	172	7	0	165	1.20	104.20	12.00
1976	179	8	0	171	1.20	104.70	12.30
1977	192	5	0	186	1.60	103.20	13.20
1978	199	5	0	195	1.00	102.10	13.70
1979	206	6	0	198	2.00	104.00	13.70
1980	232	5	0	228	1.30	101.80	15.60
1981	231	4	0	228	0.90	101.30	15.30
1982	230	3	0	226	1.30	101.80	14.90
1983	247	5	0	243	0.80	101.60	15.80
1984	256	2	0	254	0.80	100.80	16.30
1985	263	2	0	261	0.80	100.80	16.50
1986	270	3	0	269	0.00	100.40	16.80
1987	283	7	0	276	0.00	102.50	17.00
1988	298	10	0	288	0.00	103.50	17.40
1989	302	7	0	295	0.00	102.40	17.60
1990	319	7	0	312	0.00	102.20	18.30
1991	312	5	2	309	0.00	101.00	17.90
1992	336	6	3	333	0.00	100.90	19.10
1993	328	8	2	322	0.00	101.90	18.20
1994	344	7	3	340	0.00	101.20	19.00
1995	351	6	6	351	0.00	100.00	19.40
1996	330	8	8	330	0.00	100.00	18.00
1997	339	12	12	339	0.00	100.00	18.30
1998	369	17	10	362	0.00	101.90	19.30
1999	362	38	28	352	0.00	102.80	18.60
2000	365	49	43	348	3.20	104.90	18.20
2001	379	67	38	360	0.30	105.30	18.60
2002	407	78	55	375	2.70	108.50	19.20
2003	427	74	67	419	2.60	101.90	21.20
2004	423	75	65	415	2.20	101.90	20.80

자료 : <http://www.worldfood.muses.tottori-u.ac.jp>에서

M45-45 세계농업뉴스 제45호 (2004. 5)

등록 제6-0007호 (1979. 5. 25)

인쇄 2004년 5월

발행 2004년 5월

발행인 이정환

발행처 한국농촌경제연구원

130-710서울특별시 동대문구 회기동 4-102

전화 02-3299-4224팩시밀리 02-965-6950

<http://www.krei.re.kr>

인쇄처 경희정보인쇄(주) 02-2263-7534

- 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다.
무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.
- 이 연구는 우리 연구원의 공식견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.