

M 45-81 | 2007. 5 |

제 81 호

세계농업뉴스

WORLD AGRICULTURAL NEWS

2007. 5

KREI

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

농업·농정 동향

EU, 2008년도 농정과제 제안	3
EU, 농산물품질정책과 지리적표시제 개요	8
EU, 바이오연료 생산 및 이용동향	27
호주, 바이오연료산업 동향과 전망	44
호주, 축산물수급 전망	57
미국, 축산물 수급동향 및 전망	75
일본, 유기농업추진 기본방침 결정	82
중국, 2007년 1분기 농산물무역 동향	94

국제기구 논의동향

DDA, 2007년 5월 농업협상 동향	101
-----------------------------	-----

세계 곡물수급 및 가격동향

세계 곡물수급 동향(2007. 5)	109
세계 곡물가격 동향(2007. 5)	122

통계자료

대륙별 돼지고기 통계	129
-------------------	-----



농업·농정 동향

EU, 2008년도 농정과제 제안
EU, 농산물품질정책과 지리적표시제 개요
EU, 바이오연료 생산 및 이용동향
호주, 바이오연료산업 동향과 전망
호주, 축산물수급 전망
미국, 축산물 수급동향 및 전망
일본, 유기농업추진 기본방침 결정
중국, 2007년 1분기 농산물무역 동향

EU, 2008년도 농정과제 제안

유 찬 회*

유럽연합(EU) 의회 농업분과위원회에서 지난 5월 8일 마리안 피셔 보엘(Mariann Fischer Boel) 농업 및 농촌개발집행위원은 ‘2008년도 농업정책전략’(Annual Policy Strategy, 이하 APS)을 제안하였다. 이 전략은 2008년도 EU 농업정책의 과제를 제안한 것으로서 그 주요 내용을 소개한다.

1. APS의 목적

APS의 주목적은 명백하고 통합적인 전략의 기본틀을 제시함으로써 농업관련 정책 수단들의 효과를 극대화하는 것이다. 지난 5월 13일 개최된 총회(plenary)에서 부의장인 월스트롬(Wallström)의 주재 하에 충분한 토론을 거쳐 2008년 APS의 목표를 설정했다. 월스트롬이 제시한 APS의 주요 목적은 ‘번영(prosperity)’, ‘연대(solidarity)’, ‘안보(security)’¹⁾, ‘강건하고 개방적인 유럽(a strong and open Europe in the world)’으로 요약할 수 있다.

* 한국농촌경제연구원 chrhew@krei.re.kr 02-3299-4232

1) 유럽연합 등 서구권 국가에서 사용하는 ‘식량 안보’의 개념은 우리나라와 약간의 차이가 있다. 우리나라에서 ‘식량 안보’가 ‘일정 수준 이상의 식량 자급률을 확보하는 것’의 의미를 지닌다면, 유럽연합의 경우는 ‘필요한 시기에 충분한 양의 식량을 확보할 수 있는 것’의 의미에 보다 가깝다.

2. 2008년도 농업부문 주요의제

보엘 집행위원은 이와 관련하여 농업부문의 주요 과제로 2003년 시작한 시장부문 개혁의 완결과 이를 위한 관련 정책의 강화를 제시했다. 이를 위한 핵심 시책으로는 EU 농업·농촌 부문에 대한 종합적인 정책검정(Health Check), 포도주·과일 및 채소·면화부문의 시장 혁신, 2007년 협상이 성공리에 끝난다는 전제 하에 DDA의 결과 이행을 발표했다. 또한 향후 사용될 농업부문 재원에 대한 검토가 이루어질 것임을 시사했다. 특히 2013년 이후 공동농업정책(Common Agricultural Policy, CAP) 재원 조달이 주요 논점이 될 것이라고 언급했다.

2.1. 농업·농촌부문에 대한 종합적인 정책검정

이 중 2008년 가장 중요하게 다루어질 의제는 농업·농촌부문에 대한 종합적인 정책검정이 될 것이라고 말했다. 구체적으로 다음과 같은 부문이 핵심 정책 의제가 될 것이라고 전망했다.

- (1) EU 농업부문 전망, 특히 세계 시장과의 연계 속에서 EU 농산물시장 전망이 어떠한 것인가?
- (2) 단일지불제(Single Payment Scheme)²⁾가 잘 작동되고 있는지 여부와 이를 더욱 간소화(simplification)할 수 있는가?
- (3) 시장지지정책(우유 쿼터 정책의 시효 만료 포함) 중 수정할 부분은 어떠한 것이 있는가?

EU 집행위원회 농업분과는 2007년 하반기 중 자료를 발간하고, 이를 기초로 하여 2008년 상반기에 정식 제안서를 발의할 예정이다.

2) 2003년 공동농업정책 개혁에서 도입된 제도로 기존의 품목 보조와 축산 보조를 하나의 직접 직접지불로 통합하여 지급하는 방식을 의미한다. 대부분의 보조금은 생산과 연계 없이 지급되고(de-coupled), 생산과 연계된 보조금 중 일부분만이 농업생산의 포기를 방지하기 위해 유지될 수 있다. 유럽연합 회원국 중 10개국(이탈리아, 프랑스, 독일, 네덜란드, 벨기에, 그리스, 스페인, 포르투갈, 아일랜드, 영국)이 2005년 1월부터 시행하고 있으며, 일부 회원국은 2009년부터 적용할 예정이다.

농업·농촌부문에 대한 종합적인 정책검정을 하는 가장 중요한 목적은 CAP이 본래의 취지대로 운용되도록 하는 것이다. 이에 더해 가능한 한 입법·집행 절차를 간소화함으로써 정책의 효율성을 극대화하는 것이다. 하지만 이것이 근본적인 개혁을 더 추진한다는 의미는 아니다.

개방화 시대를 맞아 EU도 수입 농식품의 증가라는 과제에 직면하고 있지만, 동시에 수출을 강화하는 기회로 삼고자 한다. CAP에 대한 점검은 역내외의 농업 경쟁력을 강화함으로써, 수입 증대의 충격을 최소화함과 동시에 수출 증대를 꾀하고자 하는 것이다. 하지만 경쟁력 강화는 단기간에 이루어질 수 없으므로, 생산 농가들이 안정적이고 예상 가능한 경제적·정치적 환경 하에서 활동할 수 있도록 해야 한다. 이러한 환경 조성의 기초를 마련하는 것이 종합적인 정책검정의 두 번째 목적이다.

이번 정책검정은 이러한 준수 사항을 제시하는 외에도 몇 가지 중요한 농업부문 의제를 해결하는데 도움을 줄 수 있을 것이다. 즉, ‘기존’ CAP의 시장정책 수단(살처분 계획(disposal scheme)³⁾, 수출상환제도, EU-27⁴⁾에 대한 적용 문제 등)이 보다 원활하게 작동할 수 있도록 기여할 것이다. 더불어 또 다른 리스크 관리 수단으로 기능할 수 있을 것이다. 이전의 과일 및 채소 부문 개혁에서 이와 관련된 내용을 소개한 바 있고, 2008년 시행될 정책에서 첫 결실을 볼 수 있을 것이다.

동시에 이번 종합 점검은 유럽 농업사회의 요구와 기대에 어느 정도 부응하고 있는지를 확인할 수 있는 기회이다. 이에 따라 EU 예산 중 어느 정도를 농업부문에 할애할지에 대한 조율이 이루어질 수도 있을 것이다.

3) 가뭄으로 인한 건초와 수자원 부족 그리고 광우병 문제 등을 해결하기 위해 도입된 제도이다. 이 제도는 예외적으로 인정되는 시장 지지 정책으로 분류된다. 예를 들어 영국은 2006년 1월 23일 ‘Old Cattle Disposal Scheme’을 도입하여 1996년 8월 1일 이전에 태어난 소를 살처분하는 대신 이에 대한 보상을 하였다. 이 정책은 2008년 12월까지 유효하고, 기존의 30개월 이상의 소를 유통시킬 수 없도록 했던 ‘Over Thirty Month Scheme’(1996년 5월 발효)을 대신하여 판로를 마련해 주는 효과도 지니고 있다.

4) 2007년 1월 불가리아, 루마니아 신규 가입

더불어 농촌개발은 향후에도 CAP의 시금석 중 하나가 될 것이다. 시장지지부문(the 1st pillar)에서 농촌개발부문(the 2nd pillar)으로 더 많은 자금이 투자되어야 한다. 예산 배정 비율 조정도 생각해 볼 수 있다.

2.2. 2008년에 다루어질 다른 중요한 의제들

보엘 집행위원회는 2008년에 농업·농촌부문에 대한 종합적인 정책 검토 외에도 다음과 같은 의제들이 관심 대상이 될 것이라고 언급했다.

- (1) 조건불리지역(Less Favourable Areas)에 대한 새로운 정의에 관한 입법 준비
- (2) 현재 진행 중인 개혁의 일환으로 홍보·판촉에 대한 투자가 늘어난 결과 운영해야 하는 프로그램의 수가 증가
- (3) 유럽 공동체의 대외적인 책임이라는 측면에서 농업담당총국(Directive General Agriculture)은 지속적으로 교역 확대를 위해 노력할 것이고, MERCOSUR와의 협상을 더욱 진전시키는 한편 ACP⁵⁾와의 경제협력협정(EPA)도 계속 논의할 것이다.

3. 2007년 농업 부문의 주요 의제

보엘 집행위원회는 이에 앞서 올해 당면하고 있는 몇 가지 중요한 의제들에 대해서도 적절하고 능동적인 대응이 필요함을 강조했다.

3.1. 설탕

2007년 5월 7일 EU 집행위원회는 설탕 구조조정 기금과 관련된 제안을 채택했다. EU는 2년 전부터 설탕 공동시장조직(Common Market Organization) 개혁에 착수해 왔고, 구조조정도 이 개혁의 핵심적인 부분 중 하나이다. 하지만 2006년과 달리 설탕 쿼터 감축이 기대보다 미진한 수준이라는 평가가 나오고 있다.

5) 아프리카 카리브 태평양 제국 연합

보엘 집행위원은 2010년까지의 목표를 달성하기 위해서는 3년차(2008년)의 성과가 중요하다는 점을 강조했고, 이를 위해 제안서에서 생산자에게 지급하는 지원금(aid)의 비율을 현행 최저수준인 10%로 고정할 것을 제안했다. 이 경우 2008/09 마케팅 연도 기준으로 생산자들은 쿼터 1톤을 포기할 경우 추가적으로 237.5 유로를 받을 수 있다. 여기에는 기간 소급이 적용될 수 있고, 사탕수수 생산을 중단하고자 하는 생산자는 구조조정 기금을 신청할 수 있다.

3.2. 상호준수 의무(Cross Compliance)

상호준수 의무는 CAP의 핵심적인 부분 중 하나이다. 하지만 불필요한 규제, 통제와 검사에 대한 불분명한 규정 등으로 인해 여러 가지 문제가 발생해 온 것도 사실이다. 보엘 집행위원은 통제와 확인 절차를 간소화하는 한편, 인가를 쉽게 받을 수 있도록 해야 함을 강조했다. 이외에 예외조항(de minimis) 조치의 도입, 검사 시 최대 14일 전에 사전 통보하는 방식의 도입 등을 제안했다.

참고자료

<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=SPEECH/07/288&type=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en> (Mariann Fischer Boel 연설내용 완역)

EU, 농산물품질정책과 지리적표시제 개요

유 찬 희*

최근 한·EU FTA에서 지리적 표시제가 농업부문 협상의 주요 쟁점 중 하나로 부각되었다. EU는 세계에서 지리적 표시제가 가장 잘 정비되어 있는 바, 이에 대한 개관과 2006년 3월 이루어진 개정안의 내용을 중심으로 소개한다.

1. 유럽연합의 농산물 품질 정책

1992년 이전부터 일부 유럽연합 회원국들은 자체적인 규정을 제정하여 고유한 식품 명칭을 보호하려는 노력을 기울여 왔다. 하지만 1970~80년대는 장벽 없는 공동 시장 구축이 한창이었기 때문에 이러한 노력은 별다른 성과를 거두지 못했다. 하지만 높은 인지도와 명성을 지닌 상품을 도용하는 것을 방지함으로써 생산자를 보호하는 것은 지속적인 관심의 대상이었다. 이를 위해 유럽연합은 기존의 품질 정책안과 상충되지 않으면서도 공정한 경쟁 조건을 마련할 수 있는 방안을 모색하게 되었고, 이 결과 1992년 원산지 보호제(Protected Designations of Origin; PDO), 지리적 표시 보호제(Protected Geographical Indications; PGI), 전통 특산물 보증제(Traditional Specialities Guaranteed; TSG)를 도입하였고, 2006년 3월 이 시스템에 대한 개선이 이루어졌다.

* 한국농촌경제연구원 chrhew@krei.re.kr 02-3299-4232

1.1. 품질의 정의

농업 정책 부문에서 주로 사용하는 품질 속성(quality attributes)은 다음과 같은 의미를 지닌다.

- ① 상품의 특수한 속성(characteristics)으로, 종종 원산지나 생산지역(예를 들어 산간지역), 동물의 품종이나 생산 방법(예를 들어 유기농) 연계
- ② 상품이 특별한 성분을 함유
- ③ 지역 전문가들의 노하우나 지역의 전통에 따른 특별한 방법으로 생산
- ④ 높은 수준의 환경 또는 가축후생(animal welfare) 기준을 준수
- ⑤ 상품의 가치나 구매 유인을 높일 수 있는 방법(가공, 포장, 라벨링 등)

1.2. 고품질 상품 생산 장려

유럽연합은 식품 품질을 높이기 위한 노력을 정책의 일환으로서 추진해 왔고, 그 효시는 1980년대 개발된 와인 품질 표시제(wine quality labelling)이다. 1992년 유럽연합은 새로운 제도를 도입하여 기존에 국가 별로 보호하던 전통적이고 지역적인 제품(대표적인 예로 프랑스의 AOC와 이탈리아의 DOC¹⁾)을 보호하고 생산을 장려하기 시작했다.

유럽연합은 이러한 상품들의 가치를 현가로 계산하고자 해당 상품의 명칭을 보호하고, 고유하고 전통적인 특성을 보존할 수 있는 방안을 마련하기로 결정하였다. 유럽연합의 농산물 및 식품 품질 정책의 목적은 다음과 같다.

1) AOC(Appellation de Origine Contrôlée; AOC) 제도란 각 원산지 별로 엄격한 와인의 생산·품질 조건을 규정해 놓고 이를 충족 시켜야만 정해진 라벨에 표기하여 시장에 출하할 수 있도록 하는 제도이다. 생산 조건은 프랑스의 전국 원산지 명칭 협회(INAO)가 정하고 농림부 산하의 '국립 원산지 명칭 연구원'이 이를 공인해 주며 생산, 유통에 관한 모든 것을 감시하고 있다. 현재 AOC 와인은 프랑스 전체 와인 생산량의 35% 정도를 차지하고 있다. DOC(Denominazione di Origine Controllata) 1963년 이탈리아 와인법 제정과 함께 도입되었으며, 각 생산 지역의 고유 생산 방식의 특징과 독창성을 상업적 가치와 조화시키는 것으로 목적으로 한다. 1992년 개정을 거쳐 현재는 4등급을 적용하고 있다.

- ① 다양한 농산물 생산 장려
- ② 특정 상품 명칭의 도용과 모방 방지
- ③ 상품의 특수성에 대한 소비자 인지도 제고

유럽연합은 법령을 제정하여 특정한 지역에서 생산되거나 특정한 방법으로 생산된 상품을 보호한다. 소비자 입장에서는 EU가 품질 라벨을 허용한 제품을 산다는 것은 품질 보증의 의미 외에도 구매한 제품이 진품임을 확신할 수 있는 것이다. 최근 소비자들과 식품 무역업자들이 원산지에 대한 관심을 더 가지게 되면서 이러한 정책 방향의 중요성이 더욱 커지고 있다. 유럽연합은 이러한 점에 착안하여 세 가지 ‘품질 로고(quality logos)’를 개발했다. 원산지 보호제(PDO), 지리적 표시 보호제(PGI), 전통 특산물 보증제(TSG)는 인증을 받기 위한 자격 요건의 엄정성 등에서는 차이가 나지만 특정 상품의 진정성과 지속가능성을 보장하기 위한 것이라는 점에서 공통점을 지닌다.

1.3. 유럽연합의 품질 시스템은 세계적 추세

지리적 표시를 비롯한 품질 관련 전통을 보호하는 것은 유럽연합 차원만이 아니라 전 세계적으로 필요한 일이다. 이는 소비자들의 알 권리를 존중함과 동시에 소비자들이 진품을 구매할 수 있도록 하는 일련의 과정이다. 앞으로 유럽의 농가들은 벌크 상태의 농산물보다는 일정한 품질을 갖춘 농산품의 생산을 늘릴 것이고, 이를 통해서 농업 생산물의 가치를 극대화할 것이다.

지적재산권 협약(Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights; TRIPs)²⁾은 국제적 차원에서 이루어지는 지리적 표시 보호 수준을 한 단계 끌어올리는데 결정적인 기능을 했다. 하지만 유럽연합은 현재의 보호 수준이 생산자와 소비자를 보호에 충분하지 않다는 판단 하에 WTO를 대상으로 품질 및 지역적 상품 보호에 대한 보호를 강화할 것을 요구하고 있다.

2) 지적재산권 문제는 1986년부터 시작된 우루과이라운드 협상의 한 가지 의제로 채택되었으며, 1994년 출범한 WTO의 부속협정으로 채택되었다. TRIPs 협정은 총 7부, 73개조로 구성되어 있으며, 지적재산권의 국제적인 보호를 강화하고 침해에 대한 구제수단을 명기했다.

2. 유럽연합의 원산지 보호제도

원산지 표시는 두 개의 범주로 나눌 수 있는데, 하나는 지역(territory)이고 다른 하나는 상품을 생산하는 차별화된 방식과 관련이 있다. 지리적 표시 보호제와 원산지 보호제는 상품과 지역을 연계하는 개념이다.

2.1. 지리적 표시(Geographical Indications; GI)

지리적 원산지에 의해 특성이 정해지는 상품을 보호(PGI, PDO)하는 규정³⁾은 생산자를 보호하고 소비자의 기대에 부응하는 것을 목적으로 한다. 이러한 상품을 보호해야 하는 이유는 첫째 해당 상품들은 다른 상품에 비해 월등한 품질(맛 등)을 지니고 있거나, 둘째 해당 지역의 독특한 생산 방법 덕분에 생산 지역-상품-소비자 간에 신뢰 관계가 형성되어 있기 때문이다. 이 범주의 지리적 표시는 지역과의 긴밀성 정도에 의해 두 가지로 구분된다.

(1) 원산지 보호제(PDO)

원산지 보호제는 특정 상품과 해당 상품의 이름이 기인한 지역의 관계가 긴밀할 경우에 적용된다. 상품이 원산지 보호제의 적용을 받기 위해서는 다음과 같은 두 가지 조건을 충족해야 한다.

- ① 해당 상품의 품질이나 특징이 본질적 혹은 전적으로(essentially or exclusively) 원산지의 지리적 환경에서 기인한 것이어야 한다. 원산지역은 기후·토질·지역 내 노하우 같은 고유의(inherent) 천연·인적 자원을 보유하고 있어야 한다.
- ② 원재료의 생산과 가공부터 최종 상품의 완성 단계에 이르기까지의 과정이 원산 지역에서 이루어져야 한다.

3) 2006년 3월 제정된 Council Regulation (EEC) No 510/92에 규정되어 있다. 이 규정은 특정 지역과 해당 상품 의 관계가 얼마나 긴밀한지에 따라 원산지 보호제와 지리적 표시 보호제의 보호 명칭을 구분해서 적용하던 기존의 Regulation (EEC) No 2081/92를 대체했다.

이런 점에서 상품의 특성과 지리적 원산지 간에는 객관적이고 매우 밀접한 연계 관계가 있어야 한다. 예를 들어 'Huile d' olive de Nyons'는 프랑스 Nyons 지역에서 만 생산·가공된 올리브기름에 국한되어야 하며, 'Queijo Serra da Estrella'는 포르투갈의 특정 지역 내에서 생산된 치즈에만 붙일 수 있는 이름이다.

(2) 지리적 표시 보호제(PGI)

지리적 표시 보호제(PGI) 역시 상품과 상품의 이름을 따온 지역 간의 관계를 정의하고 있지만, 원산지 보호제에 비해서는 상대적으로 완화된 기준을 적용하고 있다. 지리적 표시 보호제의 보호를 받기 위해서는 다음과 같은 두 가지 조건을 충족해야 한다.

- ① 상품의 이름을 따온 지역에서 해당 상품을 생산해야 한다. 원산지 보호제와 달리, 생산 과정 중 한 단계만 지정된 지역에서 이루어져도 지리적 표시제 인증을 받을 수 있다. 예를 들어 생산 과정에서 사용한 원자재가 다른 지역에도 온 경우에도 지리적 표시제 인증을 받을 수 있다.
- ② 지리적 표시 보호제의 경우에도 이름을 따온 지역과 상품 간의 연계성이 있다. 하지만 이러한 특징이 본질적으로 혹은 전적으로 원산지와 관계가 있을 필요는 없다는 것이 원산지 보호제와의 차이점이다. 즉, 지리적 표시 보호제의 경우는 특정한 품질이나 명성 또는 다른 특징과 지리적 원산지를 연결시킬 수 있으면 조건을 충족시킨다는 점에서 보다 유연한 편이다.

(3) 전통 특산품 보증제(TSG)

특정 상품에 이 로고를 사용하고자 한다면 해당 상품이 예전부터 알려진 유서 있는 성분을 포함하고 있거나, 전통적인 방법으로 생산되어야 한다.

특정 상품이 이 조항을 만족하면서 인증을 받기 위해서는 다른 상품과 구분되는 특성을 지니고 있다는 것을 증명해야 한다. 첫째, 해당 상품은 '구체적인 특질'을 지녀야 한다. Regulation (EEC) No 2081/92는 '구체적인 특질'을 농산물이나 농식품을 같은 범주에 속하는 유사한 상품과 구분할 수 있는 하나 이상의 특성'이라고 정확하게 정의하고 있다. 예를 들어, 맛이나 구체적인 원자재 등이 이에 속한다. 이러한

정의에 따를 때 다음과 같은 특질만으로는 인증 대상이 되지 못한다.

- ① 포장 형태: 다른 상품과 차별되는 고급스럽거나 매력 있는 포장
- ② 의무적인 규정이나 자발적인 기준만을 만족시키는 생산 방식
- ③ 특정 지역이나 지리적 원산지
- ④ 기술 혁신 적용의 결과

핀란드의 빵, 스페인의 햄, 벨기에 맥주 등이 전통 특산물 보증 인증을 받았다. 하지만 다른 생산자도 인증 요건을 충족하기만 한다면 이 명칭을 사용할 수 있다. 마지막으로 전통 특산물 보증에서 사용하는 명칭은 원산지 보호제나 지리적 표시제 관련 규정에서 정한 지리적 조건을 충족하지 않을 수 있다. 이러한 점에서 전통 특산물 보증제는 일반적인 상품과의 차별화를 통해서 경쟁력을 확보하는 것을 목적으로 하는 것이다.

(4) 지리적 표시제 적용 농산물 시장의 규모

지리적 표시 보호제와 원산지 보호제의 적용을 받는 상품은 700종이 넘는다(포도주와 증류주 제외). 추가적으로 약 290여 품목이 인증 신청을 한 상태이다. 프랑스와 이탈리아가 가장 많은 인증 품목을 보유하고 있으며, 스페인, 포르투갈, 그리스 등이 뒤를 잇고 있다. 전통 특산물 보증제에 등록된 품목의 수는 상대적으로 적지만, 스페인 햄('Jamon Serrano') 등은 상당한 인지도와 경제적 중요성을 갖는다.

3. 지리적 표시의 효력

지리적 표시 보호제와 원산지 보호제의 이점은 정식 인증을 받은 생산자와 요구조건을 정확히 준수한 생산자에게만 배타적으로 명칭을 사용할 수 있는 권한을 부여한다는 점이다.

표 1 유럽연합 국가별 · 품목별 지리적 표시 인증 현황(2007.1 기준)

품목 분류	국가	벨 기에	체 코	덴 마크	독 일	그 리스	스 페인	프 랑스	아 일 랜드	이 탈 리아	룩 셈 부르크	네 덜 란드	오 스 트리아	포 르 투갈	핀 란드	스 웨 덴	영 국	소 계
치즈		1		2	4	20	19	43	1	31		4	6	12		1	11	155
육가공 제품		2			8		10	4	1	28	1		2	28				84
신선 육류					3		13	50	1	2	1			26			7	103
어패류					2	1		2									3	8
계란, 꿀, 낙농품					1	2	6		2	1			10			1	23	46
유지류 · 올리브유		1			1	25	17	6		37	1		1	6				95
신선 올리브						10		4		2				1				17
곡물 · 과일 채소류			1	2	22	28	24		45		2	3	21		1	1	150	300
빵 및 제과류			1		4	1	7			3						1		17
맥주			3		12												2	17
기타 음료					31			5									3	39
비식품 및 기타					4	3	2		5								14	28
소계		4	4	3	67	84	99	146	3	155	4	6	12	104	1	3	28	722

자료 : 유럽연합집행위원회(http://ec.europa.eu/agriculture/qual/en/1bbab_en.htm)

3.1. 집행

유럽연합의 품질 시스템은 유럽연합 차원의 규정에 따라 회원국 별로 집행된다. 회원국들은 유럽연합 규정을 집행할 통제기구를 설치하여야 한다. 이에 소요되는 비용은 국가가 아닌 관계된 생산자들이 부담한다.

3.2. 동일한 명칭을 지닌 상품의 처분

인증을 받은 상품과 동일한 이름을 사용한다고 해서 무조건적으로 규정에 저촉되는 것은 아니다. 이를 판단하는 기준은 소비자가 오해를 할 가능성이 있는지 여부이다. 동일한 이름을 사용하는 상품의 경우에는 생산자를 공평하게 대하되 소비자

의 혼동을 막을 수 있는 조치가 마련되어야 한다. 예를 들어 고품질 햄으로 잘 알려진 'Jambon sec des Ardennes'(프랑스)와 'Jambon d'Ardenne'(벨기에)는 유사한 이름을 사용하지만 소비자들이 충분히 구분할 수 있을 만큼 차별화 되어 있다. 따라서 이 두 제품의 경우에는 제재의 대상이 되지 않는다.

3.3. 지리적 표시 보호제와 원산지 보호제의 적용 범위

지리적 표시 인증을 받은 생산자에게 적용되는 보호의 범위는 상당히 넓은 편이다. 인증을 받지 않은 생산자 및 생산자 단체는 해당 상품이 지닌 명성에 편승하여 불합리한 이익을 누릴 수 없다. 구체적으로 다음과 같은 행위가 엄격히 금지된다.

- ① 등록하지 않은 상품에 대해 지리적 표시 인증을 받은 명칭을 직·간접적으로 사용하는 행위는 금지된다.
- ② 인증을 받은 이름의 오용, 모방 혹은 연상을 시키는 것도 행위도 금지의 대상이다. 해당 상품과 동등하거나 관계가 있다는 느낌을 줄 수 있다는 점에서 '스타일', '타입', '방식' 등의 표현도 사용에 제한을 받는다. 이는 해당 상품의 원산지를 표시하거나 인증을 받은 원 상품의 명칭을 표기하더라도 금지된다.
- ③ 포장에 원산지, 자연 환경, 제품의 품질 등에 대해 잘못되거나 혼란을 줄 수 있는 정보를 기입하면 해당 제품이 (인증 받은) 진짜라고 믿을 수 있으므로 이러한 행위도 금지된다.

3.4. 위반 상품에 대한 제재

규정을 지키지 않은 상품을 시장에 출하할 경우 해당 상품은 의무적으로 퇴출된다. 특정 명칭이 지리적 표시 인증을 받기 전부터 일정 기간(신청일로부터 5년 이상 전) 시장에 출시되던 상품에 대해서는 일정한 유예 기간(최대 5년)을 준다. 한 예로 'Jamon de Bayonne'가 지리적 표시 보호제 인증을 받았을 때, 5년 전부터 이 이름을 사용하여 합법적으로 출시하던 덴마크의 한 회사가 이의 신청을 했다. 유럽연합집행위원회는 덴마크 기업들이 해당 명칭이 등록되기 5년 이상 전부터 동일한 명칭을 사용하고 있었다는 점에 근거하여 반대 의견이 합당하다는 판결을 내린 바 있고, 덴마크 기업들에게 3년의 이행 기간을 인정했다. 단, 제품의 원산지를 명시해야 한다는 조건이 부가되었다.

3.5. 상호(trademark)와의 관계

유럽연합의 규정에서는 상호와 지리적 표시제에 등록된 명칭 간에 마찰이 있을 경우에 대해 균형 잡힌 대안을 제시하고자 노력하고 있다. 즉, Regulation (EEC) No 2081/92는 상황을 세 가지로 나누어 대안을 제시하고 있다. 가장 간단한 상황은 14조 1항에 제시되어 있다. 유럽연합 차원에서 상품 명칭 등록 신청이 이루어진 상품과 갈등을 일으킬 수 있는 동일한 유형의 상품에 대해 상표를 등록하고자 할 경우에는 기각된다. 이 경우에는 지리적 명칭에 우선권이 부여된다.

14조 2항에 명시된 두 번째 경우는 예외적으로 지리적 명칭과 상표의 공존을 인정한다. 하지만 다음과 같은 경우에 한해서만, 유럽연합 법령에 따라서 (갈등을 일으킬 수 있는) 상표를 계속적으로 사용할 수 있다.

- ① 원산지 보호제나 지리적 표시제 명칭을 집행위원회에 등록하고자 신청하기 전에, 해당 상표를 신청, 등록하거나 이것이 저널에 게재되었을 경우
- ② 상표를 무효화하거나 취소시킬 근거가 없을 경우

세 번째 경우는 앞의 두 경우와 또 다르다. 일반적으로 갈등을 일으킬 수 있는 상표를 등록했더라도, 지리적 명칭의 등록을 금지할 수는 없다. 14조 3항에 정의된 한 가지 상황에서만 지리적 명칭의 등록을 금지할 수 있다. 상표의 명성과 사용 기간으로 인해 지리적 명칭을 새로이 등록했을 경우 소비자들에게 혼돈을 일으킬 수 있는 경우가 그것이다. 이를 제외한 모든 경우에는 기존에 상표가 있더라도 지리적 명칭을 등록할 수 있다.

4. 상품 출원

상품 출원(product specification)은 이후 모든 생산자들이 준수해야 할 조건을 인정받는 점에서 지리적 표시의 핵심적인 요소이다.

4.1. 상품 출원

상품 출원을 하려면 해당 상품에 대한 모든 기술적인 정보를 제시해야 한다. 정보는 상세하게 명시하여 등록을 원하는 관련 업계 생산자들이 참고하여 해당 상품과 동일한 방식으로 생산하여 신청을 할 수 있도록 해야 한다.

출원은 모든 보호 조치의 기본이 되는 부분이다. 일단 출원 인정을 받으면 해당 명칭을 사용하고자 하는 생산자 모두에게 준수 사항으로 적용됨과 동시에 위반 등을 조사할 때도 중점 조사 사항이 된다. 이러한 출원 사항에 따른 상품만이 지리적 표시 보호제나 원산지 보호제에 등록된 이름을 사용하여 출시할 수 있다.

출원 조건은 변경이 가능하다. 예를 들어 생산 방법이 개선되었거나 지리적 영역(geographical area)이 바뀌었을 경우 이러한 점을 반영할 수 있다. 변경을 하고자 하는 생산자는 국가 기관에 변경 승인 신청을 하고, 이 기관이 다시 유럽연합 집행위원회에 이 사실을 통보하고 승인을 받는다.

4.2. 출원 시 필요한 내용

(1) 명칭

출원명은 지역, 구체적인 장소의 이름을 포함해야 하며, 예외적인 경우 국가 명을 포함할 수 있다⁴⁾. 원산지 표시 보호제의 경우에는 반드시 지리적인 명칭을 사용하지 않더라도 농산물이나 농식품이 구체적인 해당 지역에서만 생산된다는 것을 보여주는 전통적인 명칭을 사용하는 것도 가능하다.

오해의 소지가 있는 사례로는 지리적 표시인 『Bayerisches Bier』를 들 수 있다. 이 명칭을 원산지 보호제로 등록하기 위해 신청한 사항에 대해 독일과 덴마크의 유관 기관은 집행위원회에 『맥주 상표(독일의 『Bavaria』와 덴마크의 『Høker Bajer』)가 그

4) 원칙적으로 국가 명을 등록할 수는 없지만, 해당 국가의 특정 지역이 상품의 특수한 속성과 동일한 속성을 지니는 경우에 한하여 허용한다.

명칭을 사용하고 있다』고 통보했다. 하지만 사용 가능한 정보의 측면에서 봤을 때, 『Bayerisches Bier』라는 명칭이 소비자들에게 혼란을 일으킬 소지는 없다고 판단하여 등록이 허용되었다. 이런 이유로 이 상표와 지리적 표시는 시장에서 공존하고 있다.

(2) 설명(description)

상품명에 대한 서술은 다음과 같은 측면에서 사용된 원자제와 용도, 원칙을 명시해야 한다.

- ① 물질적: 모양, 색상, 중량 등
- ② 화학적: 최소 지방 함유량, 최대 수분 함유량 등
- ③ 미생물학적: 발견된 박테리아 종류
- ④ 생물학적: 종류 등
- ⑤ 감각수용성 관련(organoleptic): 맛, 색상, 향 등과 관련된 농산물·농식품의 특성

기술의 중요성은 상품의 특수성(specificity)을 전달한다는 점에 있다. 다시 말해, 원산지라는 특징에서 비롯된 상품의 특수성이 있어야 같은 범주(category)에 속하는 다른 상품과의 객관적인 차별이 가능한 것이다.

상품이 어떠한 형태로 출하되는지를 표시하는 것도 중요하다. 예를 들어 보호 명칭은 상품 전체에 적용될 수도 있고, 신선 형태로 출하되는 경우에만 적용될 수도 있다. 만약 보호 명칭이 이후 단계(가공, 분할, 슬라이스, 포장, 갈아서 만든 제품 등)까지 적용된다면, 이에 대해서도 상술해야 한다. 이러한 조치가 있어야 신청자들이 어느 단계까지 가공을 거친 상품이 보호 명칭을 사용할 수 있는지를 알 수 있다.

(3) 지리적 영역(geographical area)

‘지리적 영역’은 생산·가공이 이루어졌다는 점이나, 해당 지역에서 생산이 이루어졌다는 증명이 가능한 지역을 의미한다. 일반적으로 지리적 영역의 경계는 『최종 상품(final product)에 고유한 특성을 부여하는 자연적·인적 자원』에 의해서 자연적

으로 정해진다. 몇몇 경우 이러한 지리적 지역이 행정적인 경계에 의해서 정의되기도 한다. 이와 관련해서는 지도와 같은 관련 문건이 제공되어야 한다.

(4) 원산지 증명

이 부분은 『농산물이나 농산품이 지리적 영역에서 기인했다는(originate)』것을 입증하는 증거에 관한 것이다. 이는 상품의 이력추적제(traceability), 즉 생산지역에서 최종 목적지에 이르는 상품의 이동 경로와 관계있다. 상품 명세서에는 이력추적성을 보장하기 위한 수단(예를 들어 등록기록 유지 및 구체적인 통제 방안)을 명시해야 한다. 가공 단계와 통제 단계를 보여줄 수 있는 흐름도(flow-chart) 등의 문건도 사용할 수 있다.

(5) 생산 방식

생산 방식에 대한 설명을 통해서 지리적 지역 내의 모든 생산자들이 명세서에 있는 정보에 의거하여 생산할 수 있도록 해야 한다. 이는 다음과 같은 내용을 담고 있어야 한다.

- ① 농산물·농식품의 취득 방법
- ② (적절한 경우) 고유하고 변하지 않는 지역적인 생산 방식
- ③ 생산 단체가 『품질과 이력추적성 혹은 통제를 보장하기 위해 제한된 지역 내에서 포장이 이루어져야 한다고 볼 경우』에 한해 포장 관련 정보

갈기(grating), 슬라이스, 포장 등을 지리적 지역 내에서 하고자 할 경우에는, 이러한 생산 방식을 정당화함으로써 이것이 상품의 품질을 보장하고 고유성을 유지하는데 있어 필수적인 과정임을 증명해야 한다.

(6) 연계(link)

‘연계’에 관한 설명은 등록과 관련된 상품 특허 출원에서 가장 중요한 요소이다. 연계는 『상품이 왜 한 지역과 연계가 되고, 다른 지역과는 연계되지 않는지』를 설명할 수 있어야 한다. 즉, 한 상품이 생산 지역으로부터 어느 정도의 영향을 받는지를 반영해야 하는 것이다.

원산지 보호제와 지역 표시제 모두에 있어, 지리적 지역이 특정한 상품 생산에 있어 특화되어 있다는 것을 증명하는 것만으로는 연계성을 정당화하기 어렵다. 모든 경우에서 지리적인 환경이나 다른 지역적 조건이 상품에 미치는 영향을 강조해야 한다.

(7) 라벨링

원산지 보호제나 지리적 표시제와 관련된 라벨링 외에도, 이 상품을 사용한 상품의 라벨링도 생산자 그룹이 조항을 정하기만 하면 신청 가능하다. 하지만 이러한 조항에 대해서는 『등록 명칭의 보호라는 목적을 위해 필요한 것인가』에 대해 평가가 이루어져야 한다.

유럽연합 로고는 등록된 상품에만 사용할 수 있다. 다시 말해, 원산지 보호제나 지리적 표시제 상품을 원료로 사용하거나, 이를 혼합한 상품에는 유럽연합 로고를 사용할 수 없다.

5. 원산지 보호제·지리적 표시 보호제의 혜택

유럽연합의 품질 및 원산지 보호 제도는 생산자와 소비자의 권리 보호를 목적으로 한다.

5.1. 생산자에 대한 편익

생산자 편익을 평가할 때 기준으로 삼아야 하는 점은 상품 명칭에 대한 배타적인 권리를 인정함으로써 유사한 부류의 상품보다 높은 가격을 받을 수 있는지 여부이다. 이제까지의 사례를 보았을 때 지리적 표시를 통해서 이러한 이익이 구현됨을 알 수 있다. 예를 들어 원산지 보호제에 등록된 프랑스의 Comté 치즈는 지난 십 년 간 다른 치즈보다 높은 가격에 판매되어 왔고, 수익성 역시 다른 치즈에 비해 월등히 높았다.

치즈 부문에서 이루어진 한 연구에 따르면 지리적 표시 등록을 받은 치즈는 경쟁 관계에 있는 일반 치즈에 비해 30% 이상의 가격 프리미엄을 갖는다. 다른 연구들은 이러한 제품을 생산할 경우 생산 단계뿐만 아니라 가공 단계에서도 부가가치를 창출하여 생산-가공-소매 단계의 유통 경로에서 얻는 이익이 높아진다고 결론을 내렸다.

<스코틀랜드 훈제 생선 사례>

스코틀랜드의 특산품인 훈제 생선('the Arboath Smokie')은 품질 인증이 생산자에게 주는 편익을 잘 보여주는 사례이다. 이 특산품을 생산하던 생산자들은 유사한 상품이 시장에 출하되더라도 걱정을 하지 않는다. 이유인즉, 새로운 상품은 특산품 고유의 맛을 내지 못할 뿐만 아니라 외양조차도 식별할 수 있을 정도로 다르기 때문이다. 이는 경쟁 상품이 특산품 고유의 방법으로 생산되지 않았음을 보여주는 것이다. 'the Arboath Smokie' 생산자 단체는 이를 지리적 표시 보호제로 등록하였고, 현재는 Arboath 마을회관을 중심으로 8km 이내에서 생산하고 품질 기준을 준수한 제품만이 이 명칭을 사용할 수 있다. 지리적 표시 보호제는 진짜 'the Arboath Smokie'를 생산하는 생산자들의 요구(명칭 보호)를 충족시켜 주어 가격 프리미엄을 유지할 수 있도록 함과 동시에 다른 생산자들로 하여금 보다 좋은 품질의 상품을 생산할 유인을 제공하였다.

5.2. 농촌개발에 대한 실질적 기여

원산지 보호제와 지리적 표시 보호제는 품질, 전통, 명성을 지켜준다는 점 외에도 의의를 지닌다. 즉, 이 제도들은 지속가능한 농촌 개발이라는 측면에서도 큰 기여를 한다. 연구결과⁵⁾들에 따르면 원산지 보호나 지리적 표시 보호 인증을 받은 제품은 해당 지역의 원산물 사용 외에도 해당 지역의 노동력 고용, 농촌 지역의 다양성 유지, 지역 공동체 통합 유도, 관련 업종의 신규 노동 수요 창출 등의 효과를 지닌다.

5) Impact de l'utilisation d'une indication géographique sur l'agriculture et le développement rural (Fromage de Comté, France). MAAPAR, 00 / 004; Geographic Indications in France . A dynamic sector of the Food Industry . Dupont ; High Quality Products and regional specialties: A promising trajectory for endogenous and sustainable development . Jan Douwe van der Ploeg; Geographical Indications and Rural Development in the EU . Carina Folkesson, Lund University

5.3. 소비자 편익

품질 라벨링은 소비자에게 매우 강력한 메시지를 전달한다. 원산지 보호제나 지리적 표시 보호제 등록을 하면 유통 경로에 참여하는 중간 참가자(유통업자, 도매업자, 소매업자 등)가 몇 명이더라도 소비자에게 해당 상품의 특질과 원산지를 정확히 알려줄 수 있다. 여기서 소비자가 얻을 수 있는 중요한 편익은 다음과 같다.

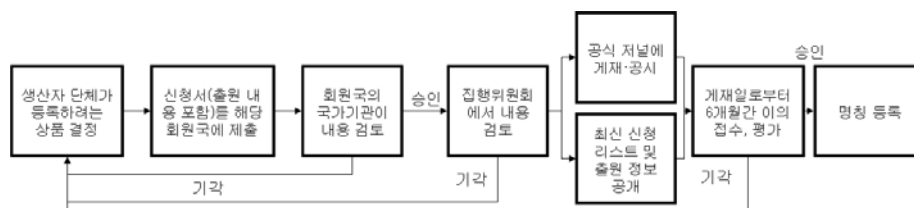
- ① 인증 라벨을 통해 해당 상품의 품질을 알 수 있다.
- ② 원산지와 특성(함유 성분 등), 전통적인 생산 방법에 대한 정보를 획득할 수 있다.
- ③ 해당 상품이 진품이라는 보증을 받을 수 있다.
- ④ 정확한 정보를 제공 받음으로써 혼란을 방지할 수 있고, 합리적인 구매 결정을 내릴 수 있다.

즉, 품질 라벨링은 구매 단계 전에 소비자에게 제품에 대한 다각적인 정보를 제공한다. 유럽연합 집행위원회가 유럽연합 시민을 대상으로 실시한 조사에서 공동농업정책(CAP) 실시의 중요한 효과 중 하나로 식품 안전성과 품질에 대한 신뢰도가 높아졌다는 결과가 이를 뒷받침한다.

6. 원산지 보호제와 지리적 표시 보호제 개정

2006년 3월 유럽연합은 기존의 Regulation (EEC) No 2081/92를 개정하였다 (Regulation (EEC) No 510/2006). 주요 개정 사항으로는 유럽연합에 소속되지 않은 국가들에 대해서도 유럽연합 시스템을 직접 적용할 수 있도록 한 것을 들 수 있다. 이 경우에도 등록 절차는 동일하다.

그림 3 지리적 표시제 등록 절차



6.1. 개정 사항

Regulation (EEC) No 510/2006은 기존의 규정을 상당 부분 간소화했다. 예를 들어 과거에는 표시 등록을 하고자 하는 생산자 단체는 신청 양식을 회원국 정부에 제출을 하고, 회원국 정부가 이를 심사한 뒤 유럽연합 집행위원회에 제출하여 승인을 받았다. 개정안에서는 회원국이 유럽연합 규정에 따라 검토 및 최종 판정을 내릴 수 있다. 유럽연합 집행위원회는 출원에 필요한 사항의 검토에 관여하고 객관성을 높이고, 결정된 사항이 25개 회원국에 동일하게 적용되도록 한다.⁶⁾ 이러한 개정은 표시제 인증 과정과 기간을 단축하는데 기여할 것이다.

또한 WTO의 2005년 결정을 일부 반영하여, 제 3세계 국가의 생산자들도 유럽연합 집행위원회에 직접 등록신청을 할 수 있게 되었다.⁷⁾

6.2. 국가 인증기관의 역할

2006년 개정안의 의거하여 생산자 단체는 표시 등록 신청을 해당 국가 기관에 제출한다. 국가 기관은 제출된 출원 사항이 하자가 없는지를 검토하고, 관계된 회원국 내 이해집단은 이의를 표명할 수 있다. 요청 사항이 받아들여지면, 회원국 정부는 이를 유럽연합 집행위원회로 보낸다.

6.3. 유럽연합 집행위원회의 역할

회원국이 보낸 요구 사항을 검토하여 관련 규정에 합치되는지를 판단한다. 신청

6) 이 보고서는 2007년 1월 작성되어 불가리아와 루마니아의 신규가입이 포함되지 않았다.

7) WTO 국제협약과 Regulation (EEC) No 2081/92의 12조 1항에 따라 특정한 경우에 제3국에서 생산된 농산물이나 농식품에 이 규정을 적용할 수 있다. 개정 이전에는 WTO 회원국이나 인증을 받은 제3국가 내 지리적 지역과 관련된 원산지 보호제·지리적 표시제의 등록 신청은 해당 지역이 속해 있는 국가의 관련 기관이 담당한다. Regulation (EEC) No 2081/92의 12a조 2항에 따르면, 제3국가가 요구 사항을 충족했다고 판단할 경우 해당 국가는 이 신청 양식을 집행위원회에 송부할 수 있다. 또한 Regulation (EEC) No 2081/92의 12b조 2항에 따르면 회원국·WTO 회원국·인증 받은 제3국가에 속해 있고, 명칭 등록과 합법적인 이해관계를 지닌 자연인이나 법인은 유럽 외부의 지리적 지역과 관계있는 명칭의 등록에 대해 반대할 수 있다.

내용에 하자가 없을 경우 해당 등록 신청에 관한 공지를 공식 저널에 게재한다. 집행위원회는 또한 이에 대한 이의 신청 역시 검토하고, 모든 과정에서 독립된 과학자문위원회의 조언을 받는다.

6.4. 소요 기간

이전에는 집행위원회 차원의 검토 과정이 6개월 이내에 이루어졌다. 요구 사항이 복잡하거나 행정적인 처리(요구 내용의 번역 등) 및 추가적인 정보 수집 등까지 포함하면 최소 18개월이 소요된다. 2006년 개정 이후에는 불필요한 과정을 줄임으로써 이를 단축할 수 있게 되었다.

6.5. 타 생산단체의 사용 권한

원산지 표시제나 지리적 표시 보호제가 적용되는 지역에 있는 다른 생산단체도 인증 요건을 충족하면 해당 명칭을 사용하여 출하하는 것이 가능하다.

6.6. 인증 각하 및 취소

회원국이나 집행위원회에서 결격 사항이 있다고 판단한 경우에는 등록 신청을 각하할 수 있다. 다른 단체가 제시한 이의 사항이 합당한 근거가 있다고 판단하는 경우에도 등록된 명칭을 취소할 수 있다. 일반적으로 보호 대상으로 신청된 대상을 사용하는 제조업자들이 반대 의견을 제출하는 경우가 많다. 반대 의견을 제출하기 위해서는 다음과 같은 요건을 만족해야 한다.

- ① 해당 상품이 요구 조건을 충족하지 못했음을 증명할 수 있을 경우
- ② 해당 명칭이 일반 명칭(generic name)이어서 등록 자격이 없음을 증명할 수 있을 경우
- ③ 해당 명칭을 등록할 경우에 동일한 이름이나 상표를 사용하는 상품 전체 · 일부 또는 출판일로부터 5년 이전부터 합법적으로 시장에 출하되어 오던 상품에 위협을 가할 수 있음을 증명할 수 있을 경우

집행위원회에 반대 의견이 접수되면, 우선적으로 이 의견의 수용 여부를 판단하게 된다. 의견을 받아들이기 어렵다고 판단하면 이 반대 의견은 기각된다. 등록

과정은 정상적으로 진행되고, 6개월 동안의 반대 기간이 끝나면 상품 명칭은 등록된다.

하지만 반대 의견이 타당성이 있다고 판단할 경우 집행위원회는 이 사안을 해당 회원국에 전달하고, 쌍방이 만족할 수 있는 대안을 제시하도록 요구한다. 이를 ‘중재 과정(amicable procedure)’이라고 하고, 3개월 동안 지속된다. 이 기간 동안 적절한 결론을 도출하는 것은 회원국의 몫으로 남아 있다. 회원국이 합의를 도출하지 못하면, 집행위원회가 규제 위원회(the Regulatory Committee)를 통해서 결정을 내리게 된다.

7. 품질 로고

Regulation (EEC) No 2037/93은 원산지 보호제와 지리적 표시제에 관련된 유럽연합 심볼을 정의함으로써, 등록 명칭에 가치와 공신력을 부여하는 한편 소비자들에게 정보를 제공하고 있다. 로고를 사용함으로써 생산자들은 자신들의 생산물에 대해 보다 잘 인식할 수 있고, 소비자들도 보다 신뢰를 가질 수 있다.

심볼 형태는 Regulation (EEC) No 2037/93의 부칙 규정에 따라야 한다. 심볼의 신뢰성을 높이기 위해, 회원국은 상품 라벨에 사용된 심볼을 검사한 기관의 이름을 요구하기도 한다. 로고 부착은 의무 사항이 아니었지만, 2009년 5월 1일부터는 의무적으로 부착하여야 한다.

그림 4 유럽연합의 품질 로고



8. WTO 규정을 반영한 품질 시스템 개방 적용

2005년 WTO는 유럽연합의 규정이 다자간 무역협상 규정에 어긋나서는 안 된다고 주장했다. 구체적으로 살펴보면 첫째, 제 3세계 국가가 호혜적 또는 동등한 입장에서 보호 신청을 해야 한다는 조항을 없애고, 둘째 제 3세계 관계 집단들이 집행위원회에 직접 신청을 하거나 이의 제기를 할 수 있도록 하는 것이 골자였다. 이 제안의 이행 마감 시한은 2006년 4월 3일이었다.

2006년 4월 31일부터 원산지 보호제 · 지리적 표시 보호제 · 전통 특산물 보증제를 신청하고자 하는 제 3세계 국가 관계자는 해당 국가를 거치지 않고 집행위원회에 직접 신청할 수 있게 되었다.

참고자료

http://ec.europa.eu/agriculture/foodqual/quali1_en.htm (EU집행위원회 농업분과)

“Fact Sheet: “European policy for quality agricultural products” 발췌 정리

EU, 바이오연료 생산 및 이용동향

신 용 광*

최근 몇 년간 지구 온난화 대책과 에너지 확보 측면에서 바이오 연료의 생산 및 이용에 대한 세계적인 관심이 높아지고 있다. 미국이나 브라질 등과 비교하면 아직도 초기단계이지만 EU에서도 최근 바이오 연료의 생산·이용이 급속하게 증가하고 있다. EU의 바이오 연료 이용 상황을 살펴보면 수송용 차량은 물론 승용차의 약 절반이 디젤차이기 때문에 유채유 등의 식물유를 원료로 하는 바이오 디젤이 주류를 이루고 있다.

이 자료는 최근 급속히 증가하고 있는 EU의 바이오 연료 생산현황과 향후 전망에 대해 살펴보고, 바이오 연료의 증산이 농업생산 특히, 경합 관계에 있는 사료작물에 미치는 영향을 검토한다.

1. 바이오 연료의 잠재적인 이점

바이오 연료의 생산·이용은 EU의 에너지 및 환경 정책 측면에서 기대가 높다. 에너지 정책 측면에서는 바이오 연료가 현재 사용되는 화석연료와 직접 대체된다는 것이다. EU의 수송 부문은 에너지의 98%를 석유에 의존하고 있으며 대부분은 수입에 의존하고 있다. 향후 석유의 안정적인 공급확보는 EU에서도 어려운 과제이다. 이러한 에너지의 안정적인 확보측면에서 바이오 연료의 생산·이용이 추진되고 있

* 한국농촌경제연구원 ykshin22@krei.re.kr 02-3299-4333

다. 또한 환경측면에서 바이오 연료의 생산·이용은 화석연료의 사용을 감소시켜 온실 효과 가스의 배출량을 삭감한다. 2020년까지 수송 부문에서 배출되는 온실 효과 가스는 현재 상태라면 연간 7,700만 톤 증가할 것으로 예상되며 이는 다른 부문보다 3배 이상 증가하는 소비량이다.

2. 바이오 연료에 대한 EU의 전략

2.1. 2003년의 바이오 연료 지령

유럽에서는 1990년대부터 소수의 국가에서 바이오 연료를 이용하려는 움직임이 나타났다. 이러한 가운데 EU에서는 2001년에 관련 법령에 관한 제안이 이루어져 2003년에 수송 부문에서의 바이오 연료 등의 이용 촉진을 위한 ‘바이오 연료 지령’ 및 ‘에너지세제 지령’의 적용으로 연결되었다. ‘바이오 연료 지령’에서 2005년에는 수송 연료의 2%를 2010년에는 5.75%를 바이오 연료로 대체한다는 목표가 설정되었다. 이러한 목표를 달성하기 위해서 가맹국들은 각각의 목표치를 설정하였지만 2005년의 목표치에 대한 의무조항은 없었다.

논의 당시에는 바이오 연료가 중요한 연료가 아니었고, 2001년 시점에서 바이오 연료의 시장 점유율은 0.3%에 지나지 않았으며, 이용국가도 5개국뿐으로 현재와는 다른 상황에서 법령제안이 이루어졌다.

2.2. 현재의 바이오 연료 이용 상황

2006년 원유가격은 2003년 보다 약 2배 상승하였으며 이 기간중에 유럽에서는 2005년 8월부터 9월에 걸쳐 발생한 허리케인 ‘카트리나’에 의한 석유공급의 혼란과 2006년 1월 러시아에서 우크라이나 경유로 EU제국에 공급하는 천연가스의 일시적인 정지 문제 등 에너지 공급 측면에서의 혼란이 발생하였다.

한편 EU가맹국에서는 식물유를 이용한 바이오 디젤이 이용되어 바이오 연료는

석유 대체 연료로서 착실하게 정착되고 있었다. 그러나 2005년 수송 부문에서의 바이오 연료 사용 비율은 1.0%로 상승하여 2003년(0.5%)에 비해서는 진전이 있었지만 목표의 절반 밖에 달성되지 않았다.

표 1 수송용 연료에서 차지하는 바이오 연료의 이용비율 추이(%)

	2003년 점유율	2004년 점유율	2005년 점유율	2005년 목표치
오스트리아	0.06	0.06	0.93	2.50
벨기에	0.00	0.00	0.00	2.00
키프로스	0.00	0.00	0.00	1.00
체코	1.09	1.00	0.05	3.70
덴마크	0.00	0.00	-	0.10
에스토니아	0.00	0.00	0.00	2.00
핀란드	0.11	0.11	-	0.10
프랑스	0.67	0.67	0.97	2.00
독일	1.21	1.72	3.75	2.00
그리스	0.00	0.00	-	0.70
헝가리	0.00	0.00	0.07	0.60
아일랜드	0.00	0.00	0.05	0.06
이탈리아	0.50	0.50	0.51	1.00
라트비아	0.22	0.07	0.33	2.00
리투아니아	0.00	0.02	0.72	2.00
룩셈부르크	0.00	0.02	0.02	0.00
몰타	0.02	0.10	0.52	0.30
네덜란드	0.03	0.01	0.02	2.00
폴란드	0.49	0.30	0.48	0.50
포르투갈	0.00	0.00	0.00	2.00
슬로바키아	0.14	0.15	-	2.00
슬로베니아	0.00	0.06	0.35	0.65
스페인	0.35	0.38	0.44	2.00
스웨덴	1.32	2.28	2.23	3.00
영국	0.026	0.40	0.18	0.19
EU 25 평균	0.5	0.7	1.0	1.4

자료: 바이오 연료 지령에 기초한 각국보고

덧붙여 2005년에 목표치인 2%를 웃도는 국가는 독일(3.75%)과 스웨덴(2.23%)뿐이었다. 또한 바이오 디젤은 디젤 시장의 1.6%의 점유율을 차지하는데 비하여 바이오 에탄올은 가솔린 시장의 0.4%를 차지하는데 지나지 않는다.

2.3. 바이오 연료에 관한 EU전략

바이오 연료의 이용은 최근 급속하게 확대되고 있지만 바이오 연료 지령에 근거하는 2010년의 목표치(5.75%)의 달성은 어려운 상황이다. 따라서 유럽위원회는 2006년 2월에 농산물을 원료로 하는 연료 생산의 증진을 도모하기 위하여 시장개선, 법 정비, 연구 추진 등의 광범위한 행동 계획을 포함시킨 ‘바이오 연료에 관한 EU전략’을 책정하였다. 이는 2005년 12월에 공표한 운송부문의 바이오 연료 이용 촉진을 포함한 ‘바이오매스(biomass) 행동 계획’을 보완하는 전략이다.

이 전략에서는 다음 3가지를 주요목표로 설정하고 있다.

- ① EU 및 개발도상국 쌍방의 바이오 연료 이용 촉진
- ② 비용측면의 경쟁력 강화 및 ‘차세대 연료’에 관한 연구 강화로 바이오 연료 대량 이용 대비
- ③ 바이오 연료 생산이 지속적 경제성장을 촉진하는 개발도상국에 원조

2.4. 새로운 목표치의 설정

가맹국 수뇌부가 참가하는 유럽 이사회는 2007년 3월 9일, 에너지 분야 전체에서의 새로운 정책 패키지에 대하여 합의하였다. 이 합의로 인해 EU는 2020년의 온실 효과 가스 배출량을 90년 대비 최저 20% 삭감할 수 있을 것으로 전망된다. 온실 효과 가스 삭감을 위한 구체적인 대책으로는 2020년까지 EU전체에서 소비하는 에너지의 20%까지를 바이오 에너지를 포함한 ‘재생 가능 에너지’로 대체하는 대책과 ‘전가맹국에서 수송용 연료의 최저 10%를 바이오 연료로 대체’하는 의무조항을 설정하였다.

EU에서의 바이오 연료 이용은 이미 2003년 지령에서 목표치를 설정하여 추진해 왔지만, 다시 한번 지구 온난화 방지 및 EU의 에너지 확보와 경쟁력 강화를 목적으로 추진하고 있다.

표 2 EU 가맹국별 바이오 연료 생산량

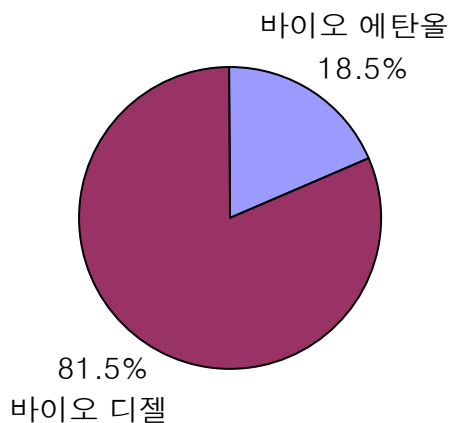
단위 : 천톤

	바이오 에탄올		바이오 디젤	
	2004년	2005년	2004년	2005년
독일	20	135	1,035	1,669
프랑스	102	115	348	492
이탈리아	-	6	320	396
오스트리아	-	-	57	85
스페인	194	243	13	73
덴마크	-	-	70	71
영국	-	-	9	51
스웨덴	-	123	1.4	1
핀란드	-	10	-	-
체코	-	-	60	133
슬로바키아	-	-	15	78
헝가리	-	28	-	-
리투아니아	-	6	5	7
폴란드	36	51	-	100
슬로베니아	-	-	-	8
에스토니아	-	-	-	7
라트비아	-	10	-	5
네덜란드	-	6	-	-
그리스	-	-	-	3
몰타	-	-	-	2
키프로스	-	-	-	1
벨기에	-	-	-	1
포르투갈	-	-	-	1
와인개입재고	87	-	-	-
EU25 합계	491	730	1,933.4	3,184

자료 : EC, Fact Sheet(BIOFUELS IN THE EUROPEAN UNION: AN AGRICULTURAL PERSPECTIVE)

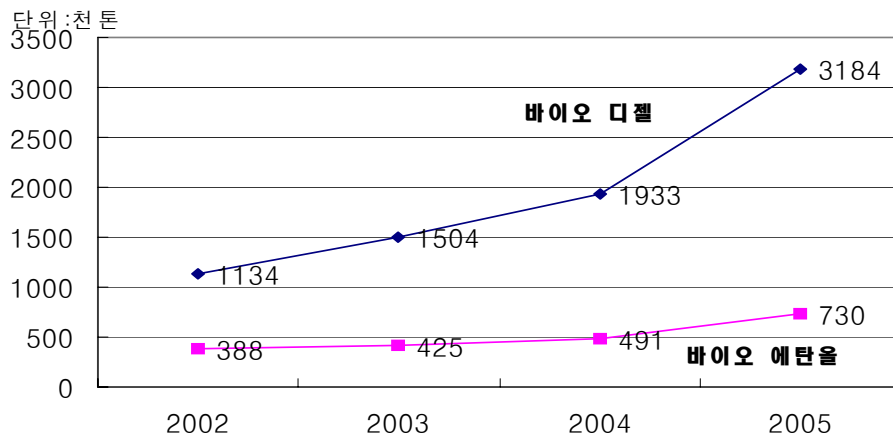
주 : 2005년의 와인개입재고에 기초한 바이오에탄올 생산량은 각국의 생산량에 포함

그림 1 EU에서의 바이오 연료 생산 비율



자료: EuroObserv'ER2006

그림 2 EU에서의 바이오 연료 생산량 추이



자료 : EC, Fact Sheet(BIOFUELS IN THE EUROPEAN UNION: AN AGRICULTURAL PERSPECTIVE)

3. EU의 바이오 연료 생산 현황

바이오 연료 산업은 바이오 디젤 생산과 바이오 에탄올의 2개 부문에 구분할 수

있다. 이 가운데 바이오 디젤은 바이오 연료 생산의 81.5%를 차지한다. EU에 서 2005년 바이오 연료 생산량은 약 390만 톤으로, 이 가운데 바이오 디젤의 생산량이 318만 4,000톤으로 전년도인 193만 3,000톤에 비해 64.7%가 증가하였다. 한편 바이오 에탄올 생산량이 약 73만 톤으로 전년대비 43.5%가 증가하였다. 하지만 바이오 연료 생산량은 EU의 가솔린 및 경유(디젤) 사용량 가운데 1%에도 미치지 못하는 적은 양이다.

EU에서 바이오 연료 생산이 가장 많은 나라는 독일이다. 독일에서는 대부분이 바이오 디젤이며, EU전체 바이오 디젤 생산의 절반이상을 차지한다. 또한 생산량의 증가율도 매우 높으며 2006년에 전년대비로 약 61.3%의 대폭적인 증가를 이루고 있다. 이러한 배경에는 바이오 디젤을 직접 이용하거나 또는 혼합하여 이용할 때에 1리터 당 0.47유로의 광유세를 면세해주기 때문이다. 그러나 2006년 8월부터 바이오 디젤을 직접 이용하는 경우에는 1리터 당 0.10 유로, 혼합하여 이용하는 경우에는 1리터 당 0.15 유로의 과세를 부과하고 있으며 단계적으로 과세비율이 증가할 예정이다.

프랑스에서는 바이오 디젤 생산량이 2001년 이후 감소하고 있지만 2005년부터 회복하여 전년대비 41.1%가 증가한 49만 톤이 생산되었다. 프랑스의 바이오 연료 세제는 바이오 연료를 광물유와 혼합하여 이용할 때에 감세를 실시하고 있다. 감세금액은 2006년에 축소되어 바이오 디젤이 100리터 당 33유로에서 25유로로, 바이오 에탄올이 100리터 당 38유로에서 33유로로 축소되었다.

3.1. 바이오 에탄올

EU의 2004년 바이오 에탄올 생산량은 약 49만 톤이며 이를 생산하기 위하여 120만 톤의 곡물(옥수수, 밀, 보리 등)과 100만 톤의 사탕무가 사용되었다. 이는 EU 25개국 곡물 생산량의 0.4%, 사탕무 생산량의 0.8%에 상당한다. 주된 생산국은 스페인, 독일, 스웨덴, 프랑스이다. 프랑스에서는 바이오 에탄올 생산의 약 4분의 3을 사탕무로 이용하고 있으며 기타 국가에서는 곡물을 주로 이용하고 있다. 원료 농산물 소비량이 가장 많은 국가는 스웨덴으로 약 80%가 브라질산을 중심으로 한 수입품

에 의존하고 있다. 2006년 EU의 바이오 에탄올 생산능력은 2005년보다 170만 톤 증가하여 2008년에는 2005년의 3배에 이를 전망으로 2008년에는 370만 톤의 곡물과 500만 톤 이상의 사탕무가 필요하다.

3.2. 바이오 디젤

EU의 2004년 바이오 디젤 생산량은 약 193만 톤이지만, 원료의 약 80%가 유채로써 410만 톤의 유채가 사용되었다. 이는 EU 25개국의 유채 생산량의 40%에 상당한다. EU는 바이오 디젤의 선진지이며 주요한 생산국은 독일, 프랑스, 이탈리아, 체코이다.

업계의 시산에 의하면 EU에서 바이오 에탄올 생산 능력은 2006년에 600만 톤, 2007년에 800만 톤에 이를 것으로 전망된다. 2006년에는 유채 생산의 58%가 바이오 디젤 생산에 사용된 것으로 추측된다.

4. 농업생산에의 영향

4.1. 바이오 연료 생산과 관련한 농업분야의 지원정책

4.1.1. 공통농업정책(CAP)에 의한 다양한 지원

(1) 휴경지의 이용 추진

EU에서는 2003년 CAP 개혁을 거쳐 직접지불의 대부분을 생산과 연계되지 않은 직접지불(디커플링(decoupling))로 이행하고 있다. 휴경은 92년 이후 ‘직접지불’의 수급 요건으로 설정되어 현재까지도 디커플링(decoupling)의 요건으로서 인계되고 있다. 일반적으로 휴경지에 식용이나 사료용 작물재배는 인정되지 않지만 에너지 작물(바이오 연료를 포함한 고체, 액체, 기체의 에너지 생산을 위해 재배하는 작물 주로 유지작물(유채, 대두, 해바라기), 곡물(밀, 보리, 옥수수, 호밀), 사탕무 등)을 포함

한 비식량용 작물재배는 인정되고 있다. 2005년에는 이러한 의무적인 휴경지가 400만 ha(기타 자발적인 휴경지가 300만 ha)이며 이 가운데 85만 ha에서 바이오 디젤 생산용 유채가 재배되었다.

(2) 에너지 작물 조성

2003년의 CAP 개혁에서 바이오 에탄올이나 바이오 디젤 등의 바이오 연료 및 전력이나 열에너지로서 이용할 수 있는 바이오매스(biomass)의 원료가 되는 곡물 생산에 대한 조성을 신설하고 있다. 이는, 규칙의 조건에 따른 농지에 에너지 작물을 재배할 경우 면적에 따라 연간 1 ha 당 45유로를 지불하는 것이다. 덧붙여 휴경지에서 의 종자도 대상이 될 수 있다.

조성의 수급 대상이 되는 생산 농가는, 에너지 생산업자와의 계약에 의해 에너지 작물을 생산하는 경우로 한정된다. 2005년의 대상 면적은 57만 ha(조성 상한의 150만 ha의 약38%)로 주로 독일, 프랑스, 영국이 대상이 되고 있다. 덧붙여 EU에서는 에너지 곡물 생산을 촉진하기 위해 2007년 1월부터 대상국가를 지금까지의 17개국에서 2007년 1월에 신규로 가맹한 불가리아, 루마니아를 포함한 모든 가맹국으로 확대하였으며 또한 대상면적도 150만 ha에서 200만 ha로 확대되었다.

4.1.2. 농촌 개발정책

2007년부터 2013년까지 농촌 개발에 대한 EU전략에는 바이오매스(biomass)를 포함한 재생 가능 에너지의 진흥에 관한 다양한 지원정책이 포함되어 있다. 이 가운데에는 재생 가능 에너지의 생산자인 농가나 바이오매스(biomass)의 처리·가공 등 관련 분야에 대한 투자 지원이 포함된다.

4.2. 2005년의 바이오 연료 생산을 위한 농경지 이용 상황

2005년의 바이오 연료 생산을 위한 에너지 작물의 작부 면적은 약 280만 ha로 휴경지가 90만 ha, 에너지 곡물 조성의 대상지가 60만 ha, 일반 경지가 130만 ha이며 EU 25개국 경지 면적의 약 3%에 상당한다.

표 3 경종 작물의 작부 면적 및 휴경지 면적의 전망, 2004~2013년

단위 : 백만ha

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
곡물	52.4	51.5	50.5	59.0	59.2	58.8	59.2	59.2	59.2	59.2
유지작물	6.5	6.0	6.5	8.3	8.4	8.2	8.4	8.5	8.6	8.6
사탕무	2.2	2.2	2.0	1.9	1.9	1.8	1.8	1.8	1.7	1.7
기타	6.7	6.7	6.4	6.4	6.3	6.4	6.3	6.2	6.1	6.1
경작지계	67.8	66.4	65.4	75.6	75.8	75.2	75.7	75.7	75.6	75.6
의무적휴경지	1.9	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	5.5	5.5
(중)비식용유채	0.5	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
자발적휴경지	3.1	3.0	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.3	3.3
휴경지계	5.0	7.0	7.2	7.2	7.2	8.2	8.2	8.2	8.7	8.8

자료 : EC, PROSPECTS FOR AGRICULTURAL MARKETS AND INCOME IN THE EUROPEAN UNION 2006-2013

주 : 2007년 이후, 불가리아와 루마니아 포함

4.3. 바이오 연료 생산을 위한 농작물 이용의 중장기 전망

유럽위원회는 2007년 2월에 2013년까지의 농작물 수급전망을 발표하였다. 전망 작성 시점에서는 3월에 합의된 에너지 분야의 정책 패키지 내용(2020년 수송용 연료에서 차지하는 바이오 연료의 시장점유율 10%)이 반영되지 않았지만 2003년에 발표한 ‘바이오 연료 지령’의 목표 ‘2010년의 수송용 연료에서 차지하는 바이오 연료의 시장점유율 5.75% 달성’을 염두에 둔 전망치이다. 이 전망에 의하면 바이오 연료는 2010년에 수송 연료의 3.6%, 2013년에 4.7%를 차지할 것으로 전망된다.

4.3.1. 경지의 이용 상황

곡물(밀, 보리, 옥수수, 호밀 등)의 작부면적은 향후 약 5,900만 ha 전후로 전망된다. 유지작물(유채, 해바라기, 대두 등)은 바이오 연료 이용 확대와 더불어 증가한다. 사탕무는 설탕 개혁에 따른 감산으로 인해 220만 ha에서 170만 ha에 감소한다. 이러한 감소분 50만 ha 가운데 30만 ha가 유지작물로, 20만 ha가 곡물 생산으로 대체된다.

4.3.2. 수급의 추이

(1) 곡물

곡물은 역내에서 기본적으로 자급되고 있으며 향후에도 변함이 없다. 2013년까지 바이오 에너지 생산용으로의 이용은 2005년의 약 14.3배인 1,860만 톤으로 크게 증가할 것으로 전망된다. 특히 2007년 이후 급속히 확대되어 2013년에는 바이오 디젤 생산을 위한 유지작물 이용량과 거의 대등한 수준이 될 것으로 전망된다.

(2) 유지작물

바이오 에너지 생산용 유지작물은 2013년까지 2005년의 약 2.5배인 1,880만 톤으로 증가할 것으로 전망된다. 소비량에 비해 생산량이 부족하여 수입도 증가할 것으로 전망된다. 더욱이 유지작물의 수입과 함께 바이오 디젤 자체의 수입도 증가할 것으로 전망된다. EU의 바이오 연료는 바이오 에탄올의 소비량에 비해 생산이 부족하고 결과적으로 바이오 디젤의 시장점유율도 서서히 하락할 것으로 전망된다.

표 4 곡물의 수급 전망, 2004~2013년

단위 : 백만톤

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
생산	286.2	253.3	242.5	285.9	286.6	287.9	291.6	295.3	297.8	301.1
소비	243.4	246.6	246.8	270.1	269.8	270.3	272.4	274.7	276.8	278.9
(중)바이오에너지용	0.5	1.3	1.9	5.5	7.1	8.9	10.7	13.6	16.5	18.6
수입	10.1	10.2	11.3	10.5	10.4	10.3	10.4	10.4	10.2	10.7
수출	23.3	22.0	24.9	22.5	25.8	27.1	28.7	29.2	31.5	32.8
기수재고	44.1	74.8	75.4	52.6	56.4	57.6	58.3	59.0	60.9	60.5
기말재고	74.8	75.4	52.6	56.4	57.6	58.3	59.0	60.9	60.5	60.5
(중)개입재고	17.4	14.6	9.0	10.1	14.1	15.8	17.1	18.8	18.7	18.6

자료 : EC, PROSPECTS FOR AGRICULTURAL MARKETS AND INCOME IN THE EUROPEAN UNION 2006-2013

주 : 2007년 이후, 불가리아와 루마니아 포함

표 5 유지작물의 수급 전망, 2004~2013년

단위 : 백만톤

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
생산	20.1	19.7	20.1	27.8	28.8	28.9	30	30.5	31.5	32.3
(중)휴경지	1.8	2.8	2.6	2.7	2.8	2.9	3	3	3.1	3.1
소비	36.5	41	44.3	50.9	53.6	55.1	58.8	60.3	64.3	66.4
(중)바이오에너지용	4.6	7.4	7.9	10.1	11	12.9	15.5	16.6	18.4	18.8
수입	20.5	21.9	23.7	25.8	26.3	27.8	29.6	30.3	33.7	34.7
수출	1.8	0.6	0.5	2.2	2.2	1.3	0.3	0.3	0.3	0.3
기수재고	7.7	8.4	8.5	8.5	9.1	8.5	8.8	9.4	9.6	10.4
기말재고	8.4	8.5	8.5	9.1	8.5	8.8	9.4	9.6	10.4	10.7

자료 : EC, PROSPECTS FOR AGRICULTURAL MARKETS AND INCOME IN THE EUROPEAN UNION 2006-2013

주: 2007년 이후, 불가리아와 루마니아 포함

4.4. 사료 이용에의 영향

4.4.1. 축산물 생산의 중장기 전망

주요 축산물의 2007년부터 2013년까지 중장기 전망은 쇠고기 이외에는 증가하는 것으로 전망된다. 다시 말하면, 쇠고기는 820만 5,000톤에서 775만 9,000톤으로 5.4%감소, 돼지고기는 2,203만 1,000톤에서 2,255만 4,000톤으로 2.4%증가, 닭고기는 1,123만 3,000톤에서 1,186만 3,000톤으로 5.6%증가, 계란은 690만 톤에서 710만 톤으로 2.9%증가, 생유는 14만 7,700톤에서 14만 9,000만 톤으로 0.9%증가하는 것을 전망된다.

4.4.2. EU의 배합사료 원료 이용현황

유럽배합사료공업연맹(FEFAC)의 통계 자료에 의하면 EU에서의 2005년 배합사료 생산량은 약 1억 4,200만 톤이며 원료는 사료용 곡물이 47%, 유박류가 27% 사용되었다. 유박류 가운데 약 3분의 2는 대두박이었다. 반면에 배합사료 원료의 수입 상황을 살펴보면 가장 수입량이 많은 원료는 유박류로서 이용량에서 보면 약 75%를 수입에 의존하고 있다.

4.4.3. 곡물수급이 사료 이용에 미치는 영향

바이오 연료의 생산 확대는 식량 및 가축 사료의 이용과 경합을 일으킬 가능성이 높지만 EU에서 곡물 수급이 사료에 미치는 영향은 미미한 것으로 전망하고 있다.

표 6 EU의 배합사료 원료의 이용량 추이

단위: 천톤

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2005년 구성비
사료용곡물	50,245	51,141	54,334	56,311	55,602	66,303	66,868	47.1%
타피오카	3,537	3,316	2,696	1,633	1,729	2,242	585	0.4%
식품부산물	17,038	17,412	17,201	16,846	16,987	18,618	17,889	12.6%
유지	2,255	2,151	1,936	1,932	1,958	2,169	1,995	1.4%
유박류	31,569	31,225	33,508	34,862	35,128	38,558	38,228	26.9%
잡두류	4,253	3,633	2,961	1,671	1,756	2,519	2,419	1.7%
동물성사료	2,634	1,975	494	480	514	580	554	0.4%
유제품	1,517	1,433	1,316	1,317	1,290	1,301	1,309	0.9%
건초류	2,489	2,046	2,249	2,521	2,440	2,370	1,806	1.3%
미네랄·비타민등	3,551	3,492	3,616	3,574	3,422	3,897	4,177	2.9%
기타	2,958	6,522	5,879	6,035	5,324	5,758	6,289	4.4%
합계	125,046	124,346	126,190	127,182	126,150	144,315	142,119	100%

자료: EC배합사료공업연맹(FEFAC), Feed&Food Statistical Yearbook 2005

주: (1) 룩셈부르크, 그리스, 몰타는 제외

(2) 2004년부터 EU25의 수치(단, 상기 주1의 국가를 제외)

(3) 2005년은 추정치

표 7 EU의 배합사료 원료의 수입량의 추이

단위: 천톤

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
사료용곡물	1,900	1,450	5,000	13,000	11,000	6,000	6,100
옥수수글루텐	4,950	4,825	4,150	4,147	3,569	3,301	2,548
당밀	3,129	2,874	2,569	3,005	2,409	2,359	1,542
비트펄프	667	401	427	427	406	396	262
시토라스펄프	1,500	1,700	1,296	1,348	1,047	1,414	1,041
유박류	19,589	20,407	22,290	23,349	22,616	25,817	26,986
어분	1,089	846	780	702	692	581	635
잡두분	1,086	1,350	749	480	321	1,174	1,382
타피오타	3,934	3,607	2,572	1,577	1,658	2,209	343
기타	1,470	1,402	1,174	1,421	1,251	1,332	1,643
합계	39,305	38,862	41,007	49,456	44,969	44,583	42,482

자료: EC배합사료공업연맹(FEFAC), Feed&Food Statistical Yearbook 2005

주: 2004년부터 EU25의 수치

(1) 곡물

중장기 전망에서 바이오 에너지용 곡물의 사료이용은 2007년 1억 6,700만 톤에서 2013년에는 1억 6,500만 톤으로 조금 감소할 것으로 전망된다. 특히 배합사료를 이용하는 돼지고기나 가금육생산이 증가하지만 곡물의 사료이용이 감소하는 이유로는 다음의 3가지 이유 때문이다.

- (1) 금후에도 사료 효율이 향상되기 때문이다. 특히 2004년 이후의 EU가맹국 12개국(EU12)에서 이러한 경향이 높을 것으로 전망된다. 다시 말하면 동일한 축산물 생산을 위한 사료 수요량이 감소할 것이다.
- (2) 가금육이나 계란 생산량의 성장률이 지금과 비교하여 둔화되고 있다. 이는 인구 성장에 비례하고 있지만 금후 성장률은 이전보다 낮을 것으로 전망된다.
- (3) 바이오 연료 생산과 더불어, 사료용으로 고단백잔사를 이용할 수 있기 때문에 금후 곡물에 비해 상대적으로 저가인 고단백질 잔사를 양돈과 양계 부문을 중심으로 이용될 것으로 전망된다.

따라서 중장기적인 곡물 가격은 사료 이용 비율의 변동에 큰 영향을 받을 것으로 전망된다.

보리는 유럽 서부를 중심으로 지역적으로 경쟁력을 유지해 이용이 지속될 것으로 전망되는데 이는 EU12(2004년 5월 이후 EU가맹 12개국)로부터 저가의 옥수수 유입이 늦어지고 일반 밀이 바이오 연료용으로 이용되어 가격이 상승하기 때문이다.

옥수수는 전망 기간의 후반에는 사료용 이용이 확대될 것으로 전망된다. 이는 시장 통합이나 인프라 정비가 진행되어 저가의 EU12 옥수수 이용이 가능해지기 때문이며 밀이나 보리의 이용 감소로 연결될 것이다.

덧붙여 2005년 EU의 DDGS(에탄올 증류잔사 : Dried Distillers Grains with Solubles) 생산량은 110만 톤이며 수입량은 약 70만 톤으로 합계 180만 톤이 사료용으로 이용되었다. 180만 톤 가운데 밀 잔사가 20만 톤, 옥수수와 보리 잔사가 각각 80만 톤이다. EU의 배합사료 연간 이용량 약 1억 4,000만 톤에 비하면 소량이지만

바이오 에탄올 생산 확대와 더불어 이용량이 증가할 것으로 전망된다.

(2) 유지작물

배합사료 원료의 약 4분의 1을 차지하는 유박류 특히 대두잔사는 대부분을 수입에 의존하고 있다. 국제 대두 가격의 상승이 EU의 배합사료 가격에 영향을 미칠 가능성이 높지만 배합사료의 유박 배합비율을 변경하거나 유채로 대체할 수도 있기 때문에 대두 가격 상승이 배합사료 가격에 미치는 직접적인 영향은 미미할 것으로 전망된다.

2005년 배합사료에 유채잔사 이용량은 약 820만 톤으로 전년의 740만 톤에 비해 80만 톤의 대폭적인 성장을 보이고 있으며 이러한 성장배경에는 바이오 디젤 생산 확대도 영향을 미치고 있다. 동기간 중에 EU의 바이오 디젤 생산량은 125만 톤이 증가하였으며 약 80%가 유채라고 가정한다면 바이오 디젤용 유채생산이 100만 톤 증가한 것으로 추정된다. 여기에 약 250만 톤의 유채가 이용되며 약 60%인 150만 톤의 유채잔사가 생산되었다고 가정하면 절반이상이 사료용으로 이용되고 있다. 다시 말하면 이미 바이오 디젤 생산의 부산물인 유채잔사가 축산부문에 이용되고 있다.

4.5. 바이오 연료에 대한 관계자의 의견

유럽위원회는 2003년의 바이오 연료 지령의 재검토 작업을 진행하여 관련자들의 의견을 2006년 10월에 공표하였다. 농업, 기계 제조업, 에너지 관련 단체, 수송 관련자, 연구기관, 비정부 조직 등 144의 단체 등을 대상으로 한 폭넓은 의견을 수렴하였다. 이 보고에서는 ‘바이오 연료 이용을 추진하는 목적은 정책으로 타당한가’라는 질문에 대한 응답내용을 소개한다.

에너지 관련 단체와 농업단체는 바이오 연료의 이용 추진이 에너지 확보, 지구 온난화 대책, 농촌 개발에 이바지한다는 관점에서 긍정적이지만 유럽곡물·유지작물수출입조합(COCERAL) 등 식품이나 사료를 취급하는 단체나 기업 등은 원료곡물의 공급측면과 가격 상승측면을 우려하고 있다.

4.6. 바이오 연료 이용의 목표 달성을 위한 전제조건

2003년 ‘바이오 연료 지령’에서는 2010년에 수송용 연료에서 차지하는 바이오 연료의 시장점유율 5.75%를 목표로 설정하였지만 현실적으로 달성이 어려운 실정이다. 그렇지만 기존 목표를 달성하기 위해서는 농지 이용 등의 측면에서 어떠한 전제 조건이 필요한지를 유럽위원회 바이오매스(biomass) 실행 계획의 제2차 전문가 회합(2007년 3월 13일)에 제출한 동위원회 농업총국의 제출 자료에서 발췌해 본다.

- ① 수송용 연료에서 바이오 연료 시장점유율 5.75%를 달성하려면
 - 화석연료 1,860만 톤과 대체되는 2,400만 톤의 바이오연료 생산 필요
 - 1,600~1,800만 ha의 농지가 필요하다
- ② EU25의 농지면적은 1억 360만 ha이며, EU로 모두 바이오 연료용 작물을 자급하려면, 약18%에 바이오 연료 작물의 작부가 필요하다
- ③ 자급률을 높이기 위한 수단으로는, 첫째 곡물 재고의 이용 및 수출용 작물의 전용, 둘째 약 400만 ha의 의무 휴경지 이용, 셋째 약 320만 ha의 경작 폐기지 이용, 넷째 생산성의 향상이 필요하다.
- ④ ‘EU내의 생산’과 ‘수입’ 균형을 고려한 접근이 필요하다.

그리고, 2020년에 수송용 연료에서 바이오 연료 시장점유율 목표를 10%로 설정할 경우, 현재 상태로서는 수입에 의존할 수밖에 없으며 이러한 목표를 달성하기 위해서는 다음의 전제 조건이 필요하다.

2020년 수송용 연료에서 바이오 연료 시장점유율 10%를 달성하려면,

- ① EU 소비량의 대부분을 수입에 의존(수입 비율이 30%)
- ② EU에서는 바이오 디젤 이상으로 바이오 에탄올 생산의 확대필요
- ③ 소비 확대와 더불어 바이오 디젤이나 원료의 수입 증대
- ④ 수입이 확대될지는 무역정책, 제2세대 바이오 연료의 보급상황, 업계가격 경쟁력에 따라 차이가 있다

5. 결론

바이오 연료의 생산·이용 확대는 화석연료를 대체함으로써 지구 온난화 가스의 배출량 경감으로 직결된다는 환경보호측면과 각국의 에너지 안전 보장 측면에서 장점이 있기 때문에 EU에서는 금후에도 한층 더 확대될 것이다. 또한 EU에서는 바이오 연료산업이 농촌 개발과 새로운 고용창출로 직결되어 직접적인 경합 관계가 있는 식품·사료 관련업계를 제외하고는 대부분의 농업관계자가 호의적이다.

반면에 바이오연료의 급속한 확대는 세계적인 식량과 사료 가격 상승의 한 요인이며 식생 변화에 의한 자연 환경에의 영향 등도 문제점으로 지적되고 있다. EU에서 옥수수를 포함 사료 원료 가운데 곡물은 향후에도 자급이 충분할 것으로 전망되고 있기 때문에 국제적인 가격 동향에 따른 가격 상승의 가능성은 있지만 공급 부족을 걱정하지는 않고 있다. 역시 사료원료의 자급률을 높이는 것이 안정적인 축산 경영을 존속하기 위해 필요하며 바이오 연료와의 경합이 요인으로 작용하는 최근의 사료 가격 상승은 축산 사료의 대부분을 수입에 의존하는 국내 축산에 있어 사료 자급률 향상의 중요성을 다시 한번 생각하는 하나의 계기가 되고 있다.

참고자료

<http://lin.lin.go.jp/alic/month/fore/2007/jun/spe-02.htm> 발췌정리

호주, 바이오연료산업 동향과 전망

권 오 복*

바이오연료(Biofuels)는 화석연료를 대체할 친환경에너지로서의 중요성뿐만 아니라 기존의 국제농산물 수급에도 적지 않은 변화를 가져다 줄 것이란 측면에서 적지 않은 관심을 끈다. 바이오연료용 곡물 수요 때문에 세계 곡물 가격이 전반적으로 상승세를 띠고 있다. 호주의 바이오연료산업의 동향과 전망에 대해 정리한다.

1. 생산과정

아직까지 호주 전체의 액체 연료 공급에서 바이오연료가 차지하는 비중은 미미한 실정이다. 2005-06년 호주는 5,700만 배럴의 바이어연료를 생산, 소비하였다. 연료에 탄올이 바이어연료의 72%인 4,100만 배럴, 바이오디젤이 28%인 1,600만 배럴이다. 반면 같은 해 호주는 190억 5,000만 배럴의 가솔린과 158억 8,000만 배럴의 경유를 소비하였다. 그러나 에탄올을 혼합한 연료 사용이 계속 증가하고 있기 때문에 바이오연료의 생산과 판매는 계속 늘어날 것이다. 대규모 바이오연료 생산 시설이 착공됨에 따라 바이어연료 생산능력 역시 크게 확충될 전망이다.

1.1. 연료에탄올

에탄올은 보통 공업적으로 생산되거나 생물원료(biomass feedstock)의 발효과정에서 생긴다. 생물원료로는 주로 녹말, 당밀(molasses), 옥수수, 수수와 소맥 등이 이용

* 한국농촌경제연구원 obkwon@krei.re.kr 02-3299-4210

된다. 차세대 바이어연료 생산기술이 개발되면 작물과 목재의 폐기물, 잔디 등과 같은 섬유소물질도 경제성이 있는 생물원료로 이용될 수 있을 것이다. 일반적으로 연료에탄올의 에너지 성분은 어떤 생물원료를 사용했는가에 관계없이 가솔린에 함유된 에너지 성분의 68% 정도이다.

연료에탄올은 수화물(水化物)(hydrated)과 무수(無水)(anhydrate) 두 가지 형태로 생산된다. 이 중 전자는 95%의 순도를 가지고 있는데 1970년대부터 브라질에서 자동차연료로 사용되고 있다. 그 다음에 나온 것이 무수 에탄올로서 고순도 에탄올을 생산하는데 이용된다. 고순도 무수 에탄올은 혼합가솔린을 만드는 데 사용된다. 95% 순도 에탄올은 공비(共沸)혼합물(zeotropic)이나 분자여과기(molecular sieve)를 이용하여 수분을 제거함으로써 99% 순도의 에탄올을 만들 수 있다. 무수 에탄올은 바이어연료를 사용하기 위해 일부러 변형하지 않은 일반엔진의 연료로 사용된다. 호주에서는 2003년 7월 1일부터 가솔린에 혼합될 수 있는 에탄올의 최대 허용 비율을 10%로 제한하고 있는데 이러한 혼합연료는 E10으로 불린다.

1.2. 바이오디젤

바이오디젤은 식물성 또는 동물성지방이 촉매제에 들어 있는 에탄올이나 메탄올과 반응하는 과정에서 생성되는 데 이 때 글리세린 등이 나온다. 이용되는 생물원료와 처리방법에 따라 부산물로서 글리세린, 지방산, 채유종자박 등이 얻어진다.

바이오디젤에 포함된 에너지성분 비율은 생물원료와 이용되는 에스테르화(esterification)과정¹⁾에 따라 다른데 보통 88~99% 정도이다. 엔진 제조사에 따라 바이오디젤은 바로 경유대신 쓰일 수도 있고, 경유와 혼합해서 쓰이기도 한다. 예컨대 B5는 바이오디젤 5%, 디젤 95%로 이뤄져 있다.

바이오디젤은 공장 규모에 크게 구애를 받지 않는다. 소규모 공장에서도 얼마든

1) 바이오디젤은 소위 말하는 에스테르화과정을 이용하여 만들어지는데 식물성 기름이 촉매인 메틸알콜을 이용하여 油脂(에스테르)형태로 변환되고 그 유지에서 '글리세린'을 제거하면 바이오-디젤(fatty acid alkyl esters)이 남게 되는 공정이다.

지 생산될 수 있다. 호주에서는 많은 농민 또는 농민단체들이 자체 농기계 작동에 필요한 연료를 생산하기 위해 소규모 바이오디젤 시설을 건설할 것을 고려하고 있다. 호주의 남부 지역에서는 캐놀라나 겨자와 같은 채유종자를 바이오디젤 생산을 위한 생물원료로 이용하는 것을 검토중이다. 소규모 바이오디젤 생산 시설에 대한 기술적, 경제적 타당성을 연구해온 연구자들은 바이오디젤 생산 시설에 대한 투자 시 생물원료와 최종 산출물 가격과 관련된 비용과 위험성을 충분히 숙지해야 한다고 경고하고 있다.

2. 바이오연료 생산의 경제적 측면

바이오연료 생산에 관한 한 연구에 따르면 바이오연료 생산자들의 수익률은 세계 유류(오일) 가격, 생산비, 그중에서도 특히 생물원료비, 정부지원 등에 의해 영향을 받는다.

2.1. 유류가격

에탄올과 바이오디젤 혼합연료는 주로 수송연료시장에 판매되는데 가솔린과 디젤과 같은 전통적인 연료와 경합한다. 따라서 바이오연료 생산자들의 수취가격은 가솔린과 디젤 가격에 달려있고, 더 나아가서는 세계 유류가격과 환율의 영향도 받는다. 호주 ABARE에서 사용하는 세계유류가격은 서부텍사스 중질유(West Texas Intermediate: WTI)의 평균가격이다.

2004-05년부터 2005-06년까지 세계 유류가격은 상승했다. 즉 2004년 3분기 WTI 가격은 배럴당 44달러에서 2006년 2분기에는 70달러로 올랐다. 2006년 3분기까지 이 수준을 유지하다가 2006년 4분기부터 배럴당 60달러로 하락했다. 2007년 1분기와 2분기에는 이보다 더 하락할 전망이다. 결과적으로 2006-07년 WTI 평균 가격은 2005-06년보다 낮은 수준을 유지할 것으로 예상된다. 2004년 4분기부터 호주 1달러 당 미국 달러 기준 75센트를 유지하기 때문에 호주달러로 표시된 유류가격도 유사한 양상을 보인다<표 1>.

표 1 서부텍사스 중질유(WTI) 가격(명목 기준)

WTI 가격	단위	2004-05	2005-06	2006-07 ¹⁾
미국달러 기준	US\$/배럴	48.77	64.22	61.02
호주달러 기준	A\$/배럴	65.03	85.63	79.76

주 : 1) 2006. 7월~2007. 2월까지 실제가격과 2007. 3~7월까지 ABARE 예상가격 평균

2006-07년 세계유류가격이 진정되고, 그에 따라 가솔린과 디젤 수입가격이 이 하락함에 따라 바이오연료 생산자들은 가솔린과 디젤과 경쟁에서 살아남기 위해서는 바이오연료 가격을 인하해야 한다.

2.2. 생산비

바이오연료 생산비에는 자본비와 경상비가 포함된다. 경상비중 가장 큰 비중을 차지하는 항목은 생물원료비이다. 생물원료비는 경상비의 60~70%를 차지한다. 호주 북부에서는 연료에탄올을 생산하기 위해 수수와 밀과 같은 곡물을 생물원료로 이용하는 반면 호주 북동부 해안지역에서는 사탕수수로부터 추출한 당밀을 생물원료로 쓴다. 바이오디젤 생산자들은 재료의 가용성과 기후조건에 따라 폐식용유, 수지(獸脂)와 채유종자 등을 생물원료로 이용한다. 에탄올이 곡물에서 생산될 때에는 증류곡물의 형태로, 바이오디젤이 생산될 때는 글리세린이 부산물로서 연료에탄올이나 바이오다젤 생산자들에게 부산물 수입을 가져다 준다.

표 2 호주 생물원료의 가격

단위: 호주달러/톤			
	2004-05	2005-06	2006-07
밀	197	228	269
수수	134	175	264
사탕수수 ¹⁾	26	27	32
캐놀라씨	326	372	546
수지 ²⁾	542	447	486

주 : 1) 에탄올생산에 이용되는 설탕원료 가격은 사탕수수와 같이 움직임을 가정

2) 비식용 혼합쇠고기와 양고기 기름의 드럼당 수출가격임.

자료 : ABARE

표 3 호주의 생물원료 생산 추이

단위: 백만톤

	2004-05	2005-06	2006-07
밀	21.9	25.1	9.8
수수	2.0	2.0	1.0
사탕수수	37.8	38.2	36.0
캐놀라씨	1.5	1.4	0.5

자료: ABARE

2006-07년 곡물과 채유종자와 같은 생물원료가격은 해당 농산물의 세계가격 상승세와 호주 국내에서의 가뭄에 따른 공급 감소에 따라 2005-06년보다 높게 형성될 전망이다<표 2>, <그림 3>.

2006-07년 농업생물원료의 가격이 강세를 유지함에 따라 바이오연료 생산비가 상승하고, 그에 따라 수익률은 감소할 공산이 크다. 결과적으로 바이오생산업자들에 게 2006-07년은 사정이 좋지 않은 해가 될 것이다.

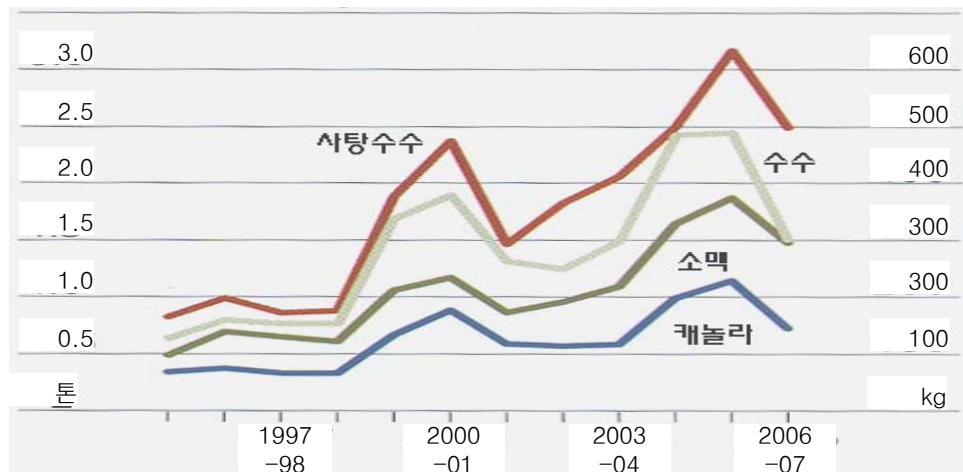
2006-07년 세계의 유류가격은 2005-06년에 비해 낮은 수준을 유지할 전망이다. 그러나 과거의 평균 가격 수준에 비춰볼 때 여전히 높은 수준이다. 따라서 다른 조건이 일정하다고 가정할 경우, 바이오 연료를 생산하면 생산할 수록 바이오생산업자들에게 유리한 시장조건이 형성될 것이다.

<그림 1>은 1배럴의 오일로 구매할 수 있는 여러 가지 생물원료의 양을 나타낸 것이다. 이것은 서부 텍사스 중질류 가격을 호주 달러로 환산한 다음 해당 농산물의 단위 생산액으로 나눈 값이다. 이를 통해 바이오연료 생산의 수익성을 가늠해 볼 수 있다. 특정 생물원료로부터 얻을 수 있는 바이오연료의 양이 생물원료에 따라 다르기 때문에 <그림 1>을 서로 다른 생물원료의 경쟁력으로 파악해 선 안된다.

1995-06년부터 1998-99년까지 국제오일가격은 배럴당 14~22달러(2006-07년기

준 실질가격으로는 18~29달러)로서 상대적으로 낮은 수준에 머물러 있었다. 반면 동 기간 곡물을 포함한 농산물 가격은 상대적으로 높은 수준을 유지했었다. 결과적으로 바이오생산이 경제적으로 타당성이 크지 않은 시기였다. 그러나 1999-2000년과 2000-01년 오일가격이 크게 상승한 반면(<그림 1>의 첫 번째 피크 부분) 생물 원료 가격이 안정세에 놓여있었기 때문에 바이오생산이 주목을 받기 시작했다.

그림 1 1배럴의 오일로 구매할 수 있는 생물원료의 양



2001-02년 생물원료 가격이 상승했다. 이에 따라 오일 가격이 여전히 높은 수준을 유지했지만 바이오연료 생산의 채산성이 떨어졌다. 2004-05년에는 국제유가가 빠르게 상승한 반면 생물원료 가격은 안정세에 놓여 바이오 연료 생산이 더욱 증가하게 되었다.

국제유가가 최고점에 놓여있고, 생물원료 가격이 낮았던 2004-05년과 2005-06년 만큼은 아니더라도 2006-07년의 국제유가와 생물원료 가격 전망치에 비춰 볼 때 이 시기도 바이오 생산자들에게 그 어느 때보다도 유리하게 작용하고 있다.

2.3. 정부지원

국제유가와 생물원료 가격 이외에 바이오연료 생산자들의 수익성에 영향을 미치

는 또 다른 요인은 정부지원이다. 2001년 호주 정부는 2010년까지 전체 연료 공급량 중 3억 5천만 리터의 바이오연료를 공급하겠다는 목표를 세웠다.

호주 정부는 바이오연료 1리터당 38.143센트를 보조해 줌으로써 연료용 에탄올과 바이오디젤의 생산을 장려하고 있다. 또한 생산 장려책의 일환으로 바이오연료에 대한 소비세를 2011년 7월까지 면제하고 있다. 2011년 7월 이후에는 바이오 연료에 대해서도 소비세가 부과되는데 2015년 7월 1일까지 에탄올과 바이오디젤에 대해 각각 리터당 12.5센트, 19.1센트의 소비세가 부과될 예정이다. 이와 같은 바이오 연료에 대한 소비세는 석유와 디젤에 대해 부과되는 소비세에 비해 50% 정도 저렴한 수준이다.

생산장려금을 통해 바이오연료 생산자들에게 소비세를 모두 돌려줌으로써 생산자들은 생산비가 높아도 바이오연료를 생산할 수 있다. 그러나 생산장려금이 리터당 명목 금액 기준으로 지급되기 때문에 장려금 지급 규모가 감축될 2011년 7월 이전부터 실질적인 지원금은 점차 줄어든다.

표 4 호주의 바이오연료에 대한 소비세 부과 계획

	에탄올			바이오디젤		
	소비세	장려금		소비세	장려금	
		명목	실질 ¹⁾		명목	실질 ¹⁾
	센트/리터	센트/리터	센트/리터	센트/리터	센트/리터	센트/리터
2005-06	0	38.1	37.1	0	38.1	37.1
2006-07	0	38.1	36.2	0	38.1	36.2
2007-08	0	38.1	35.3	0	38.1	35.3
2008-09	0	38.1	34.5	0	38.1	34.5
2009-10	0	38.1	33.6	0	38.1	33.6
2010-11	0	38.1	32.8	0	38.1	32.8
2011-12	2.5	23.4	19.7	3.8	32.1	25.6
2012-13	5.0	20.9	17.1	7.6	28.3	21.9
2013-14	7.5	18.4	14.7	11.4	24.5	18.3
2014-15	10.0	15.9	12.4	15.3	20.6	14.8
2015-16	12.5	13.4	10.2	19.1	16.8	11.6

주 : 1) 2004-05년 기준

일부 바이오연료 생산자들에게 3,760만 달러의 바이오연료자본장려금프로그램(Biofuels Capital Grants Program)을 통해 장려금이 지급되고 있다. 지금까지 7개 바이오연료생산 회사가 이 자금을 지원받았다. 이들 회사들은 연간 최소한 5백만 배럴의 바이오연료를 생산하는 조건으로 리터당 16센트를 보조받는다.

2005년 12월 호주정부는 2005년 바이오연료특별작업반(2005 Biofuels Taskforce)의 권고안을 검토한 후 바이오연료실천계획(Biofuels Action Plan)을 발표했다. 이 계획 하에서 정유업계는 호주정부에게 회사실천계획(company action plan)을 제출했다. 바이오연료 생산 및 판매를 위한 회사들의 계획에는 3억 5천만 리터를 목표로 잡고 있다.

2006년 8월 호주정부는 주유소 경영자들에게 주유소시설을 확충해서 에탄올을 섞은 연료 판매를 늘릴 목적으로 1,720만 에탄올분배계획(Ethanol Distribution Program)을 발표했다. 이를 통해 생산단계에서의 지원뿐만 아니라 바이오연료의 소매단계에서 바이오연료 소비를 장려하고 있다.

재생가능에너지개발지침(Renewable Energy Development Initiative)은 재생가능한 에너지개발과 관련 제품의 조기 상품화에 1억 달러를 지원하는 프로그램이다. 이 지침을 통해 조류(藻類) 생물원료를 이용한 디젤 개발, 목재부산물을 이용한 에탄올 생산, 다수화 사탕수수 생물원료 기술 개발 등이 지원을 받았다.

3. 생산 능력

2005-06년 국제유가가 높게 유지되고 생물원료 가격이 상대적으로 낮게 형성되어 바이오연료에 대한 관심이 증대되었다. 이에 따라 여러 가지 바이오연료 생산시설의 신축 또는 확충 계획이 수립되었다. 그러나 가뭄이 발생하고 국제 유가가 안정세에 접어들어 따라 일부 공장의 신축계획은 연기되었다. 국제유류가격이 안정세에 있고, 생물원료 가격이 높게 유지됨에도 불구하고 바이오연료 생산자들은 가능

한 국제유가와 생물원료 가격 시나리오를 가지고 장기적인 전망을 평가할 것이다. 2007년 2월에 실시된 평가에 기초해서 호주의 현재 및 미래의 바이오연료 생산능력은 <표 5>와 <표 6>에 제시되어 있다.

3.1. 에탄올

현재 호주에는 뉴사우스웨일즈의 마닐드라 공장(Manildra facility), 퀸즈랜드의 CSR과 로키포인트공장 등 3개의 에탄올제조공장이 있다. 이중 가장 규모가 큰 공장은 마닐드라 공장으로 연간 1억 리터를 생산할 수 있는 규모이다. 그 다음은 CSR 공장으로 연간 3,200만 리터의 생산능력을 지닌다.

이밖에도 여러 가지 에탄올제조공장이 건설 중에 있거나 세워질 예정이다.

표 5 호주의 에탄올 생산 능력

회사명/위치	생산능력 (백만 리터/연간)	가동시기	생물원료	최대가동능력하 생물원료 사용량 (천톤/연간)
Manildra Group Nowra, New South Wales	100	기 가동	밀 부산물 등	n.a.
CSR Distilleries Sarina, north Queensland	32	2006.8 확충	당밀	128
Rocky Point Sugar Mill Woongoolaba, Queensland	20-25	2008.3 확충	당밀,수수	80-100
Primary Energy Gunnedah, New South Wales	120	2009	기타곡물,밀	300
Primary Energy Pinkenba, Queensland	160	2009	곡물	400
Australian Ethanol Swan Hill, Victoria	100	2008 상반기	밀, 옥수수,보리	245
Dalby Biorefinery Dalby, Queensland	80	2008 하반기	수수	200
Primary Energy Kwinana, Western Australia	160	2008년중	밀	400
Australian Ethanol Coleambally, NSW	200	2010	밀	490
Australian Ethanol Lake Grace, Western Australia	200	2010	밀	490

호주서부지역의 키나나에 있는 프라이머리에너지공장의 연간 생산능력은 8,000만 리터에서 1억 6,000만 리터로 두배로 늘어날 것이다. 구네다(Gunnedah)에 연간 1억 2,000만 리터의 생산능력을 지닌 공장이 2007년에 설립될 예정이다. 최근 브리스번에 연간 1억 6,000만 리터 규모의 공장의 설립 계획이 수립되었다. 스완힐(Swan Hill) 공장이 2007년 완공될 예정인 가운데 호주에탄올(Australian Ethanol)은 곡물을 생물원료로 사용하는 유사한 에탄올 공장 부지를 모색중이다.

현재 호주의 바이오연료 생산자들의 주요 관심사는 생물원료 비용의 상승, 혼합용 바이오연료 공급 계약은 물론 생물원료의 고정적인 확보 등이다. 이러한 이슈들로 인해 일부 바이오연료 프로젝트가 중단되거나 연기되기도 하였다.

곡물을 원료로 하는 바이오연료 생산능력이 확대됨에 따라 곡물을 생물원료로 이용하는 바이오연료 생산자들에게는 생물원료로서 안정적인 곡물 확보가 앞으로도 주된 관심사가 될 것이다. <표 5>에 제시된 시설들이 모두 가동에 들어가면 2011-12년까지 연간 250만톤의 곡물(수수 또는 소맥)이 필요하다. 기타곡물(coarse grain) 중 가장 저렴한 수수의 경우 연간 생산량이 200만 톤 가량이고 이중 170만 톤은 국내에서 소비되는 점을 감안할 때 이러한 소요 곡물이 제대로 확보될 수 있을 지 의문이다.

비록 수수는 소요량이 모두 충족될 수 없을지라도 밀은 소요량이 모두 확보될 수 있다. 밀의 생산량이 연간 2,440만 톤에 달해 수수보다는 생산량이 많고, 호주의 연간 국내 소비량이 530만 톤에 달해 수출물량이 충분한 편이다. 그럼에도 불구하고 가뭄이 발생하면 생산량이 크게 감소할 수 있다. 2002-03년 호주의 밀 생산량은 전년의 2,430만 톤에서 1,010만 톤으로 감소하였다. 2006-07년에는 전년도 생산량인 2,510만 톤에서 다시 980만 톤으로 감소하였다. 연간 250만 톤 이상의 곡물을 구매할 신규 곡물상들의 출현으로 호주 국내에서 수수와 밀의 국내 소비가 늘어날 것이다.

3.2. 바이오디젤

2006년도에 4개의 신규 바이오연료 공장이 가동되었다<표 6>. 브리스번 근처에 위치한 두 개의 공장의 연간 생산능력은 각각 1억 6,000만 리터, 3,000만 리터이다. 호주 서부 아델라이데(Adelaide)와 번버리(Bunbury)에 있는 공장의 생산능력은 4500만 리터 규모이다. 다윈(Darwin)에 1억 4,000만 리터 규모의 공장이 완공되어 2007년부터 완전 가동에 들어 갈 예정이다. 이밖에도 여러 개의 바이오 디젤 공장이 확충될 예정이다.

표 6 호주의 바이오디젤 생산 능력

회사명/위치	생산능력 (백만 리터/연간)	가동시기	생물원료	최대가동능력하 생물원료 사용량 (천톤/연간)
Biodiesel Industries Australia <i>Rutherford, NSW</i>	15-20	기 가동	당밀, 요리기름	14-18
Australian Renewable Fuels <i>Largs Bay, Adelaide</i>	45	2006.3	캐놀라유, 당밀	41
Eco-Tech Biodiesel <i>Narangba, Queensland</i>	30	2006.2	당밀, 요리기름	28
Aust. Biodiesel Group <i>Narangba, Queensland</i>	160	2006.7	당밀, 대두유	147
Australian Renewable Fuels <i>Picton, Western Australia</i>	45	2006.7	캐놀라유, 당밀	41
Natural Fuels Australia <i>Darwin, Northern Territory</i>	138	2007.2	팜유, 대두유	130
South Aust. Farmers Fuels <i>Adelaide, South Australia</i>	15	2008	캐놀라유, 당밀	14
Biodiesel Producers Aust. <i>Albury, NSW</i>	60	2007년 중반	당밀, 요리기름	55
Axiom Energy <i>Geelong, Victoria</i>	150	2007년 중반	당밀, 요리기름	135
Riverina Biofuels <i>Deniliquin, NSW</i>	40	2007	당밀	136
Energetix Biodiesel <i>Melbourne, Victoria</i>	100	2007년 중반	당밀 등	90
Future Fuels <i>Moama, NSW</i>	30	기 가동	캐놀라유	n.a.
BP Australia <i>Bulwer, Queensland</i>	110	2007	당밀	100

현재 바이오디젤의 생산능력이 에탄올 생산능력보다 크고 앞으로 더 많은 공장이 신축 또는 확충될 예정이지만 바이오디젤 생산자들은 자신들의 제품을 구매할 고객을 확보하는 데 어려움을 겪고 있다. 예를 들면 뉴사우스웨일즈의 호주바이오디젤 그룹의 버켈레이베일정유사(Berkeley Vale refinery)는 2006년 12월 일부 공장가동을 중단하기도 하였다. 또한 현재 가동중인 공장도 생산능력 이하로 가동되고 있는데 이러한 추세가 앞으로 수년간 지속될 전망이다.

< 표 6>에 제시된 대로 모든 신축 공장이 예정대로 가동되더라도 바이오디젤 공장에서 여러 가지 식물성 및 동물성지방을 사용될 수 있기 때문에 식물성 및 동물성 지방의 수요를 계산하는 게 용이하지 않다. <표 6>의 제시된 모든 공장들이 가동되려면 수지(獸脂), 폐식용유와 채유종자 등을 포함하여 총 80만 톤 이상의 생물원료가 필요하다. 산업통계에 따르면 폐식용유는 연간 5만톤 정도 나오는 것으로 되어 있다. 수지는 연간 50만 톤 정도 생산되는 데 이 중 30~40만 톤 정도가 호주 밖으로 수출된다. 이러한 수치만 놓고 볼 때 폐식용유와 수지만으로 필요한 생물원료를 충당할 수 없다는 계산이 나온다.

그러나 곡물을 사용하는 에탄올 생산과는 달리 바이오디젤 생산자들은 항구 근처에 위치하여 필요한 경우 팜오일이나 수입 수지와 같은 대체 원료를 이용할 수 있을 것이다.

4. 이슈

2006년도에 설립된 생산 시설과 2010년까지 새롭게 추가될 시설을 고려할 때 호주의 바이오 연료 생산은 계속해서 늘어날 전망이다. 바이오연료 산업이 성장함에 따라 여러 가지 이슈가 발생한다. 정부 보조의 정당성과 비용 대비 효과, 자원배분 효과, 환경적인 편익, 농업생물원료를 생산하는 호주 국내 시장에 대한 영향, 생물원료 확보, 농업생물원료를 생산하는 호주 생산자에 대한 잠재적인 효과 등이 그것이다.

현재 바이오연료에 대한 정부보조 시스템은 경제적 비용을 초래할 수 있는 동시에 바이오 연료 생산자들에 대한 지원의 가치를 저하시킬 수 있다. 정부보조가 명목가격 기준으로 지급되기 때문에 시간이 지날수록 실질보조액은 명목 보조액이 줄어드는 2011년 7월 1일 이전에 점차 감소할 것이다. <표 4>에 나타난 수치중 연료에탄올에 대해 면제되는 리터당 소비세 규모가 2015-16년이 되면 2005-06년의 27% 수준에 불과할 것이다. 같은 시기 바이오디젤에 대해 면제되는 소비세 규모는 2005-06년의 31%로 줄어들 것으로 예상된다. 따라서 다른 조건이 일정하다고 가정할 때 바이오 연료 생산 장려금의 효과가 줄어들 것이다. 더구나 리터당 보조금이 점차 하락하고, 바이오 연료 생산이 증가할 것이므로 이러한 보조금의 경제적 비용은 증가할 것이다.

이처럼 정부보조가 점차 줄어들고 국제유류가격이 안정세를 계속 유지할 경우 바이오연료 생산자들은 생물원료의 생산비를 낮출 수 있는 수단을 강구해야만 할 것이다. 그러나 바이오연료 생산자들이 사용하고 있는 생물원료 가격이 인간의 식용 또는 가축 사료용과의 경쟁에 의해 영향을 받기 때문에 바이오연료 생산자들이 생산비를 낮출 수 있는 여지는 많지 않아 보인다. 장기적으로 바이오연료 생산이 획기적으로 늘어나면 호주 국내 생물원료 가격도 오를 가능성이 높다. 바이오연료에 대한 생산장려금을 지급하는 것은 생물원료를 소비하는 다른 소비자에 대해 간접적인 세금을 부과하는 효과를 지닌다.

만일 바이오연료 생산자들이 생물원료로서 섬유평과 같은 비식용 원료를 이용할 경우 생물원료 확보를 둘러싼 경쟁이 다소 완화될 수 있다. 현재 많은 국가에서 이러한 기술을 개발하기 위해 연구가 진행 중이다.

참고자료

Graham Love and Clara Cuevas-Cubria, "Outlook for Biofuels in Australia," in Australian Commodities Outlook 2007, ABARE. 발췌정리

호주, 축산물수급 전망

권 오 복*

우리나라는 지난 2003년 말 미국에서 발생한 광우병 영향으로 수입 쇠고기의 70% 이상을 호주로부터 수입하고 있다. 한·미 FTA에 체결에 따라 그동안 수입이 중단되었던 대미 쇠고기 수입이 증가할 것으로 전망된다. 우리나라 수입 쇠고기 시장에서 호주의 미국의 경쟁이 심화될 것이다. 호주는 초지에 바탕을 둔 쇠고기와 양고기는 강한 경쟁력을 지니지만 곡물 사료에 의존하는 돼지고기와 닭고기 생산에는 상대적으로 경쟁력이 약한 편이다. 호주의 2007년 3월 농업전망대회에서 발표된 쇠고기, 돼지고기, 닭고기, 양고기 전망에 대해 정리한다.

1. 쇠고기

2007-08년 호주의 산지(saleyard) 쇠고기 가격은 비육업자 (restockers)등의 생우 수요 증가 및 생산 감소에 따라 전년대비 10% 상승한 kg당 3달러 30센트로 전망된다. 2003년말 미국의 광우병 발병으로 인해 20개월 미만의 쇠고기만 수입을 허용하는 일본의 대미 쇠고기 수입이 그대로 유지된다고 가정할 때 2007-08년 호주 쇠고기에 대한 일본의 수요는 거의 변하지 않을 것으로 예측된다.

그러나 중기적으로는 호주내 쇠고기 생산 증가와 해외시장에서 호주의 주요 경쟁국들과 경쟁 심화로 쇠고기 가격이 정체 내지 하락 국면에 접어들 가능성도 있다.

* 한국농촌경제연구원 obkwon@krei.re.kr 02-3299-4210

그림 1 호주의 쇠고기 산지 가격 및 생산 추이



한·미 FTA가 체결되면 미국 쇠고기에 대한 한국의 수입제한조치-빠가 포함되지 않은 30개월 미만의 쇠고기만 수입-가 완화될 것이다. 이에 따라 미국의 대 한국 쇠고기 수출은 광우병 발생 이전 수준으로 회복할 것으로 보인다.

중기적으로 호주 쇠고기 생산이 증가하고, 주요 수출시장에서 경쟁이 심화될 전망이다. 호주의 산지 쇠고기 가격은 하락할 것으로 예측된다. 2006-07년 기준 호주의 산지 쇠고기 실질 가격은 kg당 2달러 30센트를 유지할 것으로 전망된다.

재 입식에 따라 쇠고기 공급 줄어들 듯

2006-07년 도축두수는 호주의 광범위한 지역에 걸쳐 발생한 가뭄에 따라 전년보다 5% 증가한 890만 두에 이를 전망이다. 도축두수 증가에 따라 2007년 6월 호주의 전체 소 사육두수는 2,770만두로 하락할 것으로 보인다. 호주 남부지역에서 8월경에 다시 가뭄이 발생하면 재입식용 암소 보유 두수가 증가할 것이다. 2008년 6월까지 호주의 전체 소 사육두수는 2,820만 두로 증가할 가능성이 있다. 그러나 가뭄의 영향이 광범위하기 때문에 소 사육두수가 가뭄이전 수준까지 회복하는 데에는 수년이 걸릴 수 있다.

전망기간중 쇠고기 생산이 늘어날 것으로 예측되므로 쇠고기 산지 가격 상승세가

완화되고 그에 따라 사육농가들의 사육 두수 확대 인센티브는 줄어들 수 있다. 결론적으로 호주의 소 사육두수는 2009-10년에 2,910만두로 정점에 이를 것으로 보인다.

2007-08년 도축 두수 감소 예상

2007-08년의 경우 사육두수 감소와, 재 입식으로 인한 송아지 사육두수 감소로 쇠고기 생산이 줄어들 전망이다. 그에 따라 2007-08년 쇠고기 도축두수는 전년대비 3% 감소한 860만 두에 이를 것이고, 쇠고기 생산량은 2% 감소한 210만 톤에 그칠 것으로 예측된다.

중기적으로는 사육두수가 증가함에 따라 쇠고기 및 송아지 고기 생산량이 증가할 것으로 전망된다. 기후조건 호전과 사육규모 확대로 평균 도체중이 증가함에 따라 생산량이 더욱 증가할 것이다. 2010-11년 호주의 쇠고기 및 송아지 고기 생산량은 230만 톤에 달할 것이다.

2003년 12월 미국에서 광우병이 발병하여 한국 및 일본시장에 대한 미국의 쇠고기 수출이 막혀 이 지역에 대한 호주의 수출이 늘어나 2006년 도축두수가 2003년보다 25% 많은 260만 두에 이룸에 따라 이후에 소의 사육이 확대되었다. 또한 2006년 호주의 대다수 지역에 불어 닥친 가뭄으로 호주 시장 출하를 위한 최종 비육 두수가 증가했다. 중기적으로 호주의 곡물급여 쇠고기에 대한 수요가 증가함에 따라 사료부문에 대한 투자가 늘어날 것이다.

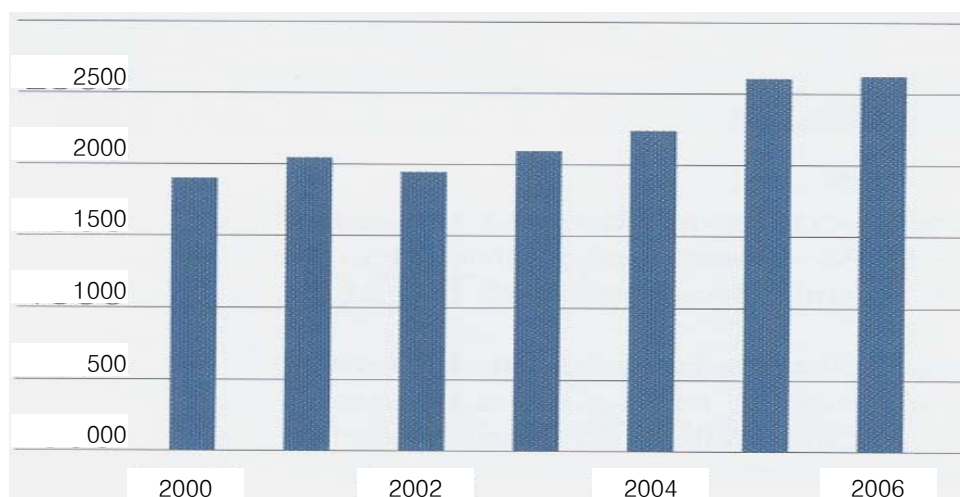
2007-08년 쇠고기 가격이 높게 유지됨에 따라 연간 호주 국민의 1인당 쇠고기 소비량이 34.3kg까지 줄어들었다. 그러나 1인당 연간 쇠고기 소비량이 서서히 회복하여 2011-12년에는 2006-07년 보다 1% 많은 36kg 수준에 이를 전망이다. 이로 인해 양고기와 비교한 쇠고기 소매가격은 미미하나마 상승세를 나타낼 것으로 전망된다.

호주의 쇠고기 수출, 증가할 것으로 전망

2007-08년 호주의 쇠고기 수출은 호주 국내 쇠고기 생산 감소로 전년에 비해 3% 감소한 925,000톤으로 예측된다. 그러나 쇠고기 수출액은 수출단가 상승으로 전년

에 비해 7% 상승한 46억 달러로 전망된다. 중기적으로 볼 때 사육 및 도축 두수 증가에 따라 상승세를 나타낼 것이다. 20011-12년 호주의 쇠고기 수출은 2006-07년보다 8% 증가한 100만 톤 이상이 될 것으로 전망된다. 그러나 수출액은 2006-07년 가격 기준으로 약 36억 달러에 그칠 전망이다. 그 이유는 일본과 한국과 같은 수출시장에서 경쟁이 심화되어 수출가격이 하향 안정세를 띌 것이기 때문이다.

그림 2 호주의 소 출하 추이



미국-일본간 쇠고기 교역 재개

2006년 7월 일본의 식품안전위원회는 2003년 12월 미국의 광우병 발생 이후 31개월간 지속된 대미 쇠고기 수입금지 조치를 해제하고, 수입재개를 허용하였다. 미국 쇠고기 수입재개를 결정하면서 일본은 20개월 이하의 소에서 생산된 쇠고기만 수입을 허용하기로 하였다. 송아지를 미 농무성이 승인한 품질평가시스템(Quality System Assessment: QSA) 프로그램에 등록하여 월령을 파악하거나, 미국 기준으로 A40 또는 그 이하의 생리학적 성숙도에 이를 때 20월령으로 분류하게 된다. 그런데 도축된 소의 5%만이 월령을 판단할 수 있는 기록을 갖고 있다. 도축된 소 중 9% 이하만이 A40 또는 그 이하의 소로 분류된다.

미국에서 4월부터 6월까지 3개월간 소 도축이 정점에 이르기 때문에 단기적으로 일

본의 대미 쇠고기 수입이 증가할 수 있지만 전체적인 수입은 광우병 발병 이전의 수입량 수준에 밀릴 것으로 전망된다¹⁾.

일본의 수입 기준에 부합하는 소를 확보하는 데 어려움이 있기 때문에 수입이 재개된 2006년 6월 이후 5개월간 일본의 대미 쇠고기 수입은 4,200톤에 불과하였다. 2003년 일본이 미국의 쇠고기 수입을 금지하기 전까지만 해도 일본의 대미 쇠고기 수입은 연간 26~30만 톤에 달했었다. 최근 미국은 일본의 수입 규정을 바꾸기 위해 일본 정부와 협상 중에 있다. 미국은 일본으로 하여금 쇠고기 안전성을 결정하는 국제수역사무국(OIE)의 위험 기준을 채택하라고 요구한다. 현재 국제수역사무국 규정에 의하면 특정 BSE 위험 물질이 제거되면 30개월령까지의 소로부터 생산된 쇠고기 교역이 가능하다.

그러나 국제수역사무국 기준 채택이 강제적인 것이 아니기 때문에 일본이 30개월령까지의 쇠고기 수입을 확대할 것 같지는 않다.

중기적으로 볼 때 일본의 대미 쇠고기 수입은 두 가지 요인에 의해 영향을 받을 것이다. 첫 번째 요인은 미국에서 A40 또는 그 이하로 분류된 소의 가용성이다. 다른 하나는 일본이 미국으로부터 수입하기를 원하는 부위가 제한적이라는 점이다.

미국 식육수출연합회에 따르면 일본으로 수출되는 쇠고기는 대체로 일곱 가지 부위로 전체 도축 중량의 15%에 불과하다. 월령 증명 프로그램에 제한된 숫자의 농가만이 참여하기 때문에 2007년 미국의 쇠고기 생산 전망하에서 미국의 대일본 쇠고기 수출은 16만 5,000톤 수준으로 전망된다.

2011-12년까지 대일본 수출이 가능한 미국의 쇠고기는 약 18만 톤 정도로 추산된다. 그러나 이러한 물량은 광우병 발병전인 2003년 미국의 대 일본 쇠고기 수출량인 27만 톤보다 9만 톤 정도 적은 물량이다.

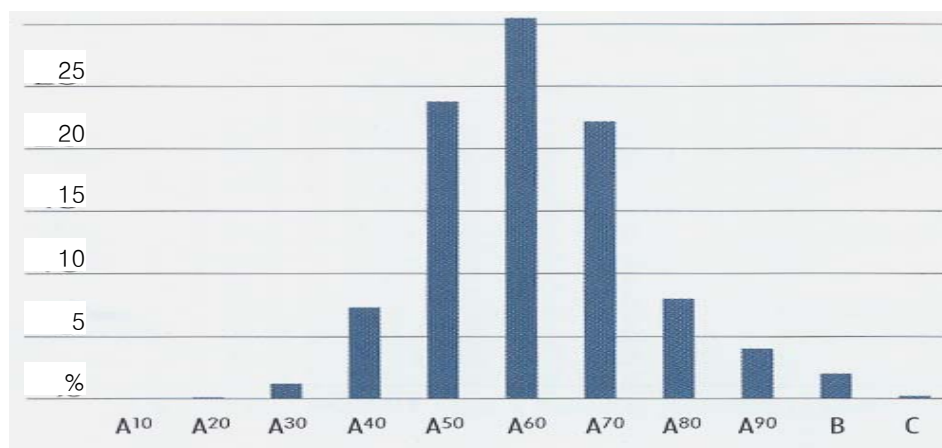
1) 일본은 미국산 쇠고기 수입을 재개하면서 쇠고기 구제조치(safeguard: SG)를 개선할 것을 제안하였는데 자세한 내용은 이 글의 뒷부분에 제시한 부록 참조

표 1 호주의 쇠고기 및 송아지 고기 전망

	단위	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2011-12
산지가격							
명목	호주 센트/kg	320	322	299	330	310	260
실질	호주 센트/kg	340	332	299	322	295	230
사육두수	백만두	27.8	28.6	27.7	28.2	28.6	28.7
쇠고기	백만두	24.7	25.5	24.8	25.3	25.7	25.4
도축두수	천 두	8,853	8,401	8,863	8,600	8,800	9,300
생산량	천톤	2,162	2,077	2,175	2,111	2,172	2,322
1인당소비	kg	35.6	35.4	35.3	34.3	34.7	35.8
소매가격							
명목	호주 센트/kg	1,449	1,540	1,550	1,580	1,560	1,585
실질	호주 센트/kg	1,542	1,588	1,550	1,541	1,485	1,401
수출량	천톤	948	892	952	925	955	1,025
대미국	천톤	363	295	286	270	280	355
대일본	천톤	419	388	400	390	380	430
대한국	천톤	91	121	161	120	100	115
수출액							
명목	백만호주달러	4,584	4,272	4,332	4,645	4,505	4,055
실질	백만호주달러	4,879	4,406	4,332	4,532	4,288	3,584
산동물수출	천 두	574	549	600	660	710	790

주 : 1)도체중량, 2)2006-07년 호주달러, 3)6월30일 기준, 4)신선, 냉장, 냉동 선적 중량
자료 : ABARE

그림 3 미국 쇠고기 도체 분류



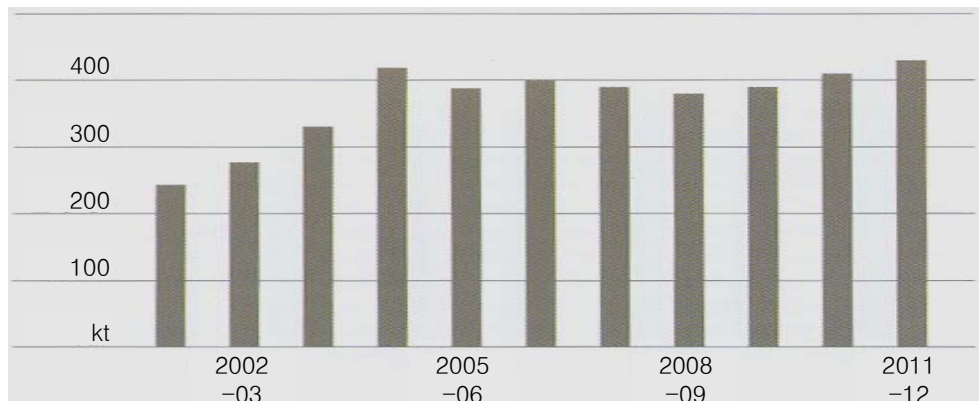
일본의 호주산 쇠고기 수요, 계속 강세 전망

2006-07년 호주의 대일 쇠고기 수출은 일본시장에서 호주산 수요 증대로 전년 대비 3% 증가한 40만 톤에 이를 전망이다. 호주의 대일 쇠고기 수출이 증가함에 따라 곡물 급여 쇠고기와 목초 급여 쇠고기 수출 가격은 각각 4%, 11% 상승하여 kg당 5달러 22센트, 4달러 80센트에 이를 것으로 예상된다.

2007-08년에는 수출가격 상승과 수출시장에서 미국과의 경쟁 심화로 호주의 대일본 쇠고기 수출이 2% 정도 감소하여 39만 톤에 머물 것으로 보인다. 2011-12년까지 호주의 대 일본 쇠고기 수출은 43만 톤으로 증가할 전망이다. 이 같은 전망은 호주 소의 산지 가격 하락과 일본 시장에서 호주산 쇠고기 수요가 증가한다는 것을 반영한 것이다. 또한 중기적으로 볼 때 미국의 대 일본 수출은 미국에서 A40 쇠고기의 물량 확보가 충분하지 않아 미국의 대 일본 쇠고기 수출확대가 여의치 않을 것이다.

호주와 일본 정부는 양국간 자유무역협정(Free Trade Agreement: FTA) 협상을 개시하기로 합의하였다. 만일 양국간 FTA가 체결되면 지금의 전망보다 더 많은 양의 호주산 쇠고기가 일본으로 수출될 것이다. 현재 일본으로 수출되는 호주산 쇠고기는 38%의 관세를 부과하고 있다. FTA로 인해 그러한 관세가 인하 또는 철폐되면 일본의 호주산 쇠고기 수요가 증가하여 호주 쇠고기 산업이 커다란 이익을 얻을 수 있다.

그림 4 호주의 대 일본 쇠고기 수출 전망



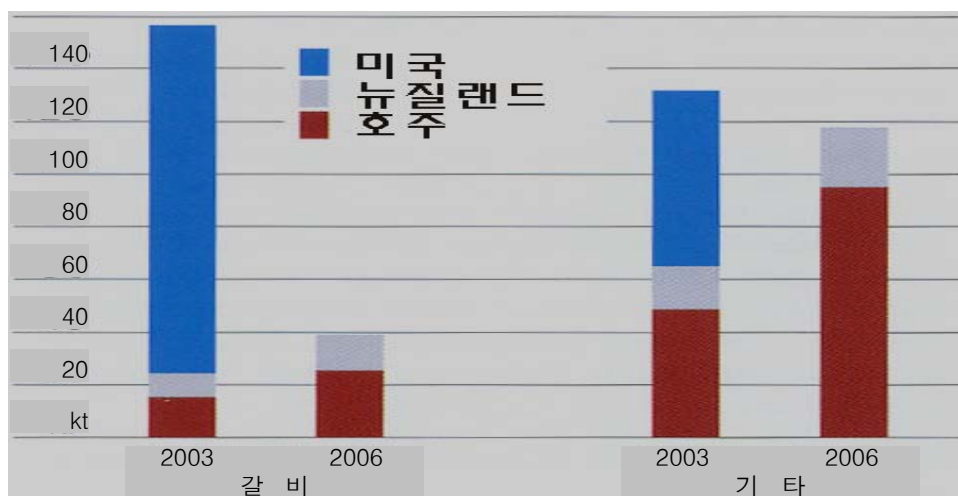
한국의 호주산 쇠고기 수요도 늘어 날 듯

인구의 지속적인 성장, 빠른 경제 성장, 그리고 1인당 소득 증대 등으로 한국의 쇠고기 소비는 전망기간 계속 증가세를 나타낼 것으로 예측된다. 따라서 한국의 쇠고기 생산이 증가할 것임에도 불구하고 한국의 수입쇠고기 수요는 증가할 전망이다.

미국의 광우병 발병 이전, 미국은 한국의 수입 쇠고기 중 70%를 공급했는데, 수입된 미국산 쇠고기의 60%가 갈비였다. 그러나 미국에서 광우병 발병에 따라 미국산 쇠고기 수입을 중단한 이래 한국의 호주산 쇠고기 수요가 획기적으로 증가했다. 2006년 호주의 대 한국 쇠고기 수입은 40%가 증가한 15만 톤에 달했다. 호주의 대 한국 쇠고기 수출이 늘었지만 수출 부위는 거의 변하지 않았다. 2006년의 경우 한국으로 수출되는 호주산 쇠고기의 25%는 갈비였다. 갈비 생산에서 미국이 호주에 비해 비교우위를 갖고 있기 때문에 한국이 미국산 쇠고기의 수입을 재개하면 미국산 갈비가 호주산 갈비의 일부를 대체할 가능성이 있다.

한국이 미국과 FTA를 체결하면서 현재 미국산에 적용되는 쇠고기 수입조건을 완화할 경우 2007-08년 호주의 대한국 쇠고기 수출은 감소할 것으로 전망된다. 만일

그림 5 부위별 한국의 쇠고기 수입 추이



미국산 쇠고기에 대한 수입제한 조치가 앞으로 6개월 이내에 완화되면 한국의 호주산 쇠고기에 대한 수요가 감소할 것이다. 이에 따라 한국 시장에서 호주산 쇠고기가 미국 쇠고기와 경쟁이 심화되어 2007-08년 호주의 대 한국 쇠고기 수출은 전년에 비해 25% 감소한 12만 톤에 그칠 가능성이 있다.

전망기간 한국이 미국산 쇠고기에 대해 적용하던 수입조건이 완화될 가능성이 높기 때문에 한국 시장에서 호주산 쇠고기는 미국산과의 경쟁이 더욱 심화될 것이다. 따라서 2011-12년 호주의 대 한국 쇠고기 수출은 2006-07년보다 약 28% 감소한 11만 5,000톤으로 전망된다.

미국시장에서 우루과이와의 경쟁도 심화될 듯

2006년 우루과이의 대 미국 쇠고기 수출은 칠레와 러시아 연방으로부터의 수요 증가에 따른 우루과이 쇠고기의 가격 상승으로 전년에 비해 47%가 감소했다. 아르헨티나가 임시로 단행한 쇠고기 수출 금지 조치, 브라질에서 광우병 발병 등에 따라 쇠고기 주요 수입국들의 대 브라질 쇠고기의 금수 조치 등에 따라 2006년 남미의 쇠고기 수출 공급량은 크게 감소하였다. 이러한 공급 제한으로 인해 칠레와 러시아 연방에서 우루과이산 쇠고기 수요가 크게 증가하였고, 그에 따라 우루과이산 쇠고기 가격이 상승하였다.

그러나 2007년 아르헨티나의 쇠고기 수출금지 조치가 완화되고, 많은 국가가 브라질산 쇠고기 수입금지 조치를 해제하고, 우루과이 쇠고기 생산이 증가함에 따라 우루과이 쇠고기 가격이 하락세로 돌아설 전망이다. 따라서 전망기간 미국의 쇠고기 가공품 시장에서 호주산 쇠고기 수요는 감소할 가능성이 있다.

호주의 대 미국 쇠고기의 중기 수출 전망은 밝은 편

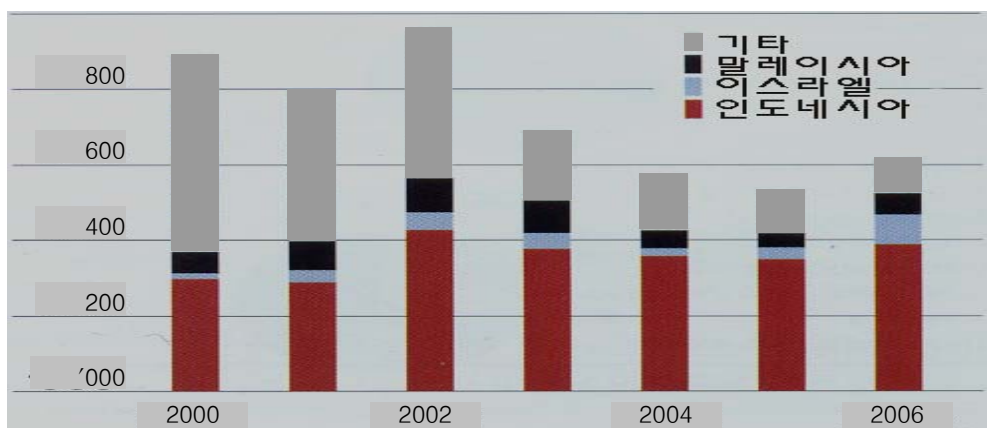
2006년 미국에서 가뭄으로 도축 두수가 전년 대비 10% 증가하여 사육규모는 크게 늘지 않았다. 2007년 기후조건이 예년 수준이라고 가정할 때 소 사육농가가 재입식을 늘릴 것이기 때문에 도축 두수는 감소할 전망이다. 결과적으로 미국의 소 가격이 상승하고 수입쇠고기 수요가 증가할 것으로 전망된다.

미국에서 쇠고기 가격이 높게 유지될 것으로 전망되지만 2007-08년 호주의 대 미국 수출은 두 가지 요인 때문에 감소할 것이다. 첫 번째 요인은 호주내에서 재입식 증가에 따라 암소 도축 수가 감소하는 것이다. 두 번째 요인은 미국 시장에서 우루과이산 쇠고기와 경쟁 심화이다. 결과적으로 2007-08년 호주의 대 미국 쇠고기 수출은 전년 대비 5% 가량 감소한 27만 톤에 이를 전망이다. 그러나 중기적으로는 호주 소의 산지 가격이 하락할 전망이기 때문에 호주의 대 미국 쇠고기 수출은 증가할 것으로 예측된다. 2011-12년까지 호주의 대 미국 쇠고기 수출은 2006-07년 수준보다 24% 증가한 35만 5,000톤에 달할 것으로 보인다.

호주의 생우 수출도 증가할 것으로 예상

2006-07년 상반기 호주의 생우 수출은 호주 북부지역에서 기후 호전과 호주 생우 수출의 주요 시장인 인도네시아와 이스라엘에서의 수요 증가로 전년대비 24% 증가하였다. 호주 북부지역에서 기후조건이 양호하여 송아지 출산비율이 높아진 결과, 수출용 생우가 증가한 것이다. 더구나 2006년 1월부터 9월까지 이스라엘의 셰켈(Shkel)화 대비 호주 달러가 12% 평가 절하됨에 따라 이스라엘 시장에서 호주산 생우에 대한 수요가 증가하였다. 결과적으로 호주의 대 이스라엘 생우 수출은 두 배로 증가하여, 이스라엘은 말레이시아를 제치고 호주 제 2의 생우 수출시장으로 부상하였다. 2007-08년 호주의 생우 수출은 소 공급의 확대에 전년에 비해 10% 증가한 66만 두가 될 전망이다.

그림 6 호주의 생우수출 전망



중기적으로 호주 국내에서 소 가격이 낮게 형성되고, 호주 달러가 더욱 평가 절하되면 수출 시장에서 호주산 생우가 더욱 경쟁력을 지니게 되어 수출이 증가할 것이다. 게다가 전망기간 기후조건이 평년 수준이라고 가정하면 수출용 생우 공급이 늘어나 생우 수출이 늘어날 것이다. 결론적으로 2011-12년까지 호주의 생우 수출은 32% 늘어난 79만 두에 이를 전망이다.

2. 돼지고기

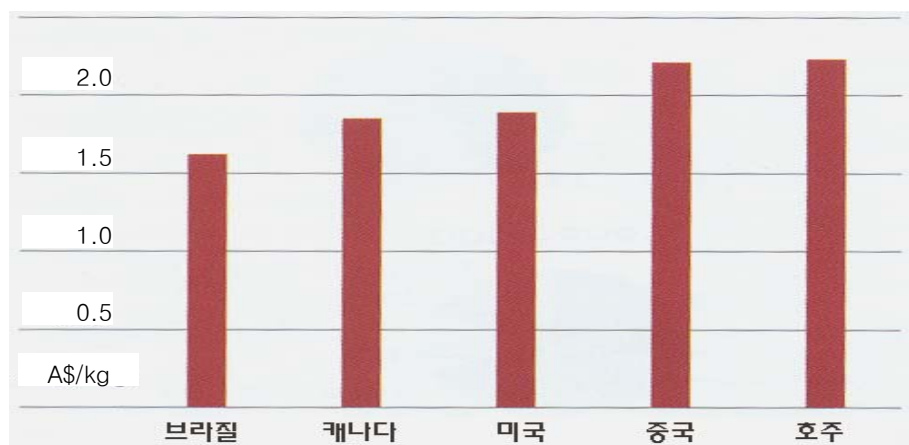
2006-07년 호주 돼지고기 가격은 생산량 감소와 늘어난 국내 수요로 인해 전년에 비해 14% 오른 kg당 2달러 65센트에 이를 전망이다. 쇠고기와 양고기 가격의 상승으로 돼지고기 수요가 증가했다. 2007-08년 돼지가격은 전년에 비해 4% 상승한 kg당 2달러 75센트 수준이 될 것이다. 2007-08년 하반기에 쇠고기와 양고기 공급증가로 돼지 산지 가격은 안정세로 돌아설 것이다.

2011-12년 전망기간 돼지고기 실질가격은 하락할 것으로 보인다. 그 이유는 덴마크와 캐나다 등지로부터 수입이 증가하고, 경쟁재인 쇠고기와 양고기 실질 소매 가격이 하락세를 나타낼 것이기 때문이다. 2011-12년 호주 돼지고기 의 실질 산지가격은 kg당 2달러 수준에 머물 것으로 전망된다.

사료비용

호주 돼지고기 생산비에서 사료비가 차지하는 비중은 대략 60%이다. 이중 70% 정도는 사료곡물비이다. 2006년 호주양돈연구소의 보고서에 의하면 호주의 돼지고기 생산비는 높은 사료곡물비로 인해 브라질, 미국, 캐나다 등 경쟁국에 비해 다소 높은 수준인 것으로 나타났다. 호주는 돼지고기 1kg을 생산하는 데 2달러 45센트(호주 달러) 정도의 생산비가 소요되는 반면 브라질, 캐나다, 미국은 각각 1달러 60센트, 1달러 80센트, 1달러 85센트가 소요된다.

그림 7 주요국의 돼지고기 생산비



호주에서는 양돈업계를 중심으로 돼지고기 생산비를 줄이기 위한 연구가 한창 진행 중이다. 그러나 중기적으로 볼 때 호주는 주요 경쟁국들에 비해 사료비와 가공비를 획기적으로 절감할 것 같지는 않다. 미국과 캐나다에서는 도축체중이 높은 것을 선호하기 때문에 그만큼 단위 물량당 노동비와 사료비를 낮출 수 있다. 도축과정을 보면 도축체중과 상관없이 노동력이 일정하게 소요되는 것을 볼 수 있다. 호주는 상대적으로 낮은 체중의 돼지가 도축되기 때문에 평균비용이 높을 수밖에 없다.

가격을 낮추고 시장에서 경쟁력을 높이기 위해 호주 양돈 업계는 통합(consolidate)을 도모할 수 있을 것이다. 2011-12년 호주의 암태지 사육 두수는 2007년 추정 사육두수보다 거의 5%가 적은 28만 두에 그칠 전망이다. 그 결과 2011-12년 호주의 돼지고기 생산량은 2006-07년보다 5% 적은 35만 5,000톤이 될 것으로 전망된다.

호주 돼지고기 수입 계속 증가 예상

2006-07년 상반기 호주 돼지고기 수입은 호주 달러의 강세에 따른 수입가격 하락에 따라 전년 동기 대비 15%나 증가하였다. 2007-08년에도 호주 국내 돼지고기 산지 가격의 상승세와 호주 달러의 강세에 힘입어 전년 대비 2% 더 확대될 전망이다. 더구나 미국과 캐나다 등의 주요 수출국에서 돼지고기 수출가격의 하락이 호주 돼지고기 수입을 부추긴다.

중기적으로 호주달러가 약세로 돌아서더라도 호주의 돼지고기 수입 증가세가 지속되어 2011-12년 호주의 돼지고기 수입량은 2006-07년 예상 수입량보다 23%나 많은 10만 7,000톤에 이를 전망이다.

호주 돼지고기 수출은 감소 예상

2006-07년 호주의 돼지고기 수출은 미 달러화 대비 호주 달러의 강세와 호주내 돼지고기 생산 감소로 인해 전년대비 4% 감소한 4만 1,500톤에 머물 것으로 예상된다. 2007-08년에도 호주 돼지가격이 높게 유지되고, 국제 시장에서 미국과 캐나다산 돼지고기와 경쟁이 심화됨에 따라 호주산 돼지고기의 국제 수요가 줄어들어 호주 돼지고기 수출은 계속해서 감소할 것으로 예측된다.

표 2 호주의 돼지고기 및 닭고기 전망

	단위	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2011-12
돼지고기						
변식돈 두수 ¹⁾	천두	329	305	296	300	281
산지 가격						
명목	호주센트/kg	243	232	265	275	225
실질 ²⁾	호주센트/kg	259	239	265	268	199
도축두수	천두	5,342	5,370	5,200	5,300	4,975
생산량	천톤	389	389	374	381	355
1인당소비량	kg	23.9	22.8	23.2	23.6	23.7
수입 ³⁾						
신선	천톤	79.0	69.9	84.4	86.0	104.6
가공	천톤	2.5	2.4	2.5	2.4	2.4
계	천톤	81.5	72.3	86.9	88.4	107.0
수출 ^{3), 4)}	천톤	43.5	43.3	41.5	40.8	32.5
소매가격						
명목 ²⁾	호주센트/kg	1,071	1,158	1,170	1,214	1,260
실질	호주센트/kg	1,140	1,194	1,170	1,184	1,114
가금육						
생산량	천톤	792	817	842	847	907
1인당 소비량	kg	37.8	38.5	38.9	39.1	39.9
수출	천톤	19.8	21.6	22.0	22.0	26.0
소매가격						
명목 ²⁾	호주센트/kg	396	368	360	368	404
실질	호주센트/kg	422	380	360	359	357

주 : 1) 6월 30일 기준, 2) 2006-07년 호주달러, 3) 선적기준, 4) 가공돼지고기 미 포함
자료 : ABARE

중기적으로도 국제시장에서 주요 수출국들과 경쟁이 심화되어 호주산 돼지고기의 국제 수요는 감소할 것으로 보인다. 2011-12년 호주의 돼지고기 수출은 2006-07년 추정 수출량보다 21% 적은 3만 3,000톤에 머물 전망이다.

3. 가금육

2006-07년 호주의 가금육 생산량은 전년대비 3% 증가한 84만 2,000톤으로 추산된다. 2007-08년에도 전년의 가뭄에 따른 곡물 사료비 상승으로 가금육 생산 증가는 단지 5,000톤에 불과할 것으로 예상된다. 중기적으로도 곡물 사료비가 계속 강세를 유지할 전망이어서 호주의 가금육 생산은 과거 5년에 비해 완만한 속도로 증가할 것이다. 2011-12년 호주의 가금육 생산량은 2006-07년 예상 생산량보다 약 8% 많은 90만 7,000톤이 될 것으로 보인다.

쇠고기 등 대체재 가격의 강세에 힘입어 2007-08년 호주 국민 1인당 가금육 소비량은 39kg으로 전년에 비해 소폭 증가했다. 중기적으로 볼 때 2011-12년 호주 국민 1인당 가금육 소비량은 40kg에 달할 것이다.

중기적으로 호주 달러가 약세를 유지할 경우 호주의 가금육 수출이 증가할 수 있다. 2011-12년 호주 가금육 수출은 2만 6,000톤 가량으로 2006-07년 추정 수출량보다 18% 많을 것으로 예상된다.

4. 양고기

향후 몇 년간 호주의 양고기 전망은 2006-07년 가뭄에 대한 양축농가들의 대응양식과 가뭄의 재발 시기 및 정도에 따라 달라질 것이다. 다 자란 양의 전망은 양모 시장 동향의 영향을 많이 받을 것이다.

2006년 가뭄으로 많은 양축업자들은 사육 규모를 줄였다. 이에 따라 2006-07년 양의 도축두수는 10% 증가한 130만두에 이를 전망이다.

비록 2007-08년 양모가격이 하향 안정세에 놓이겠지만 양모 수익이 좋아서 양축업자들은 양 입식을 늘릴 것으로 보인다. 단기적으로 입식에 따라 양의 도축이 감소할 수 있다. 2007-08년 양의 도축두수는 계절 조건의 호전과 그에 따른 양의 입식 증가로 감소할 전망이다.

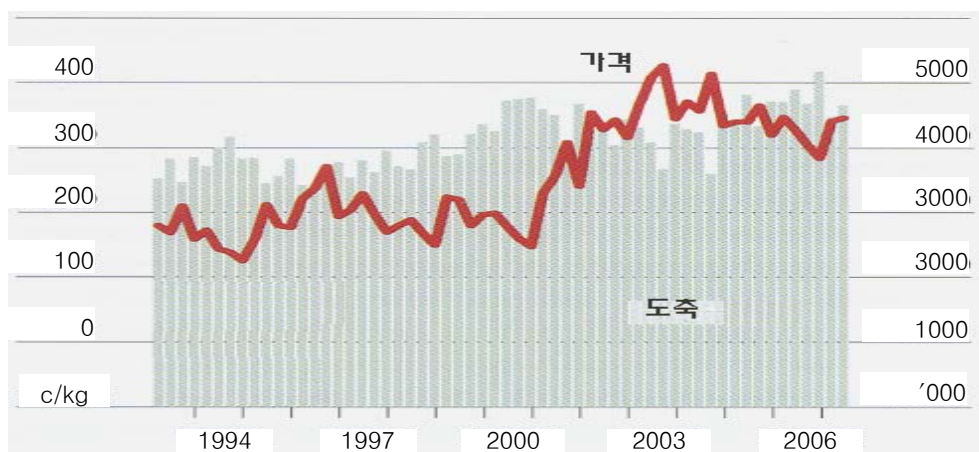
표 3 호주 양 전망

	단위	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2011-12
양고기 산지가격						
명목	호주 센트/kg	166	172	145	170	150
실질 ¹⁾	호주 센트/kg	177	177	145	166	133
새끼양 산지가격						
명목	호주 센트/kg	352	340	324	370	330
실질 ¹⁾	호주 센트/kg	374	351	324	361	292
새끼양 소매가격						
명목	호주 센트/kg	1,170	1,216	1,192	1,290	1,330
실질 ¹⁾	호주 센트/kg	1,245	1,254	1,192	1,259	1,176
양 사육두수 ²⁾	백만두	101	100	94	94	103
도축 두수						
양	천두	11,443	11,830	13,000	10,000	11,000
새끼 양	천두	17,331	18,666	19,000	18,800	19,700
양고기 생산량 ³⁾						
양고기	1,000톤	237	322	299	330	260
새끼 양	1,000톤	354	332	299	322	230
1인당 소비량						
양고기	kg	237	244	252	200	232
새끼 양	kg	354	382	390	387	414
수 출						
양고기 ⁴⁾	1,000톤	144	148	154	103	125
새끼 양 ⁴⁾	1,000톤	128	146	157	160	177
대 미국 수출	1,000톤	36	41	44	46	53
새끼 양 수출액 ⁴⁾						
명목	백만 달러	700	782	783	872	922
실질 ¹⁾	백만 달러	746	806	783	851	815
산 양 수출	천두	3,233	4,248	3,800	3,700	4,200

주 : 1) 2006-07년 호주 달러, 2) 6월 30일 기준, 3) 도체 기준, 4) 신선, 냉장, 냉동 선적 기준

자료 : ABARE

그림 8 호주의 새끼 양 도축 추이



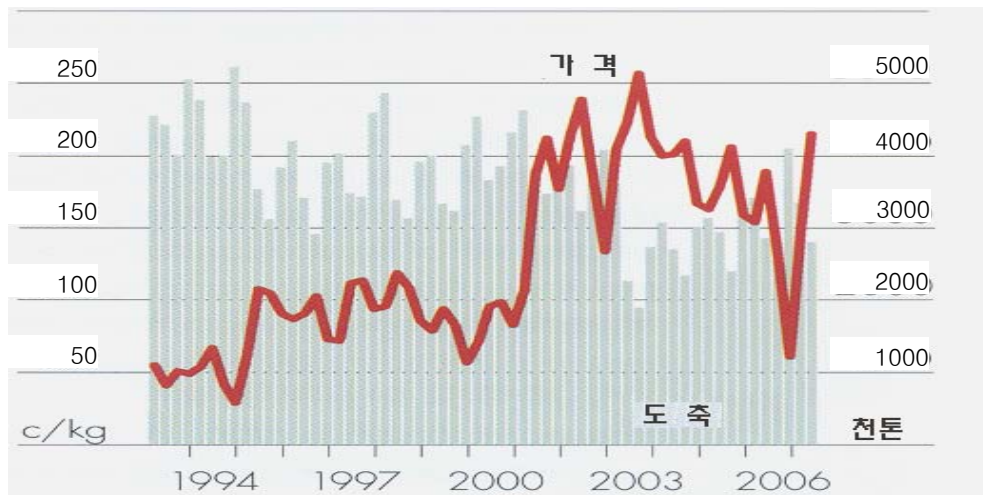
새끼 양의 경우 많은 양축농가들이 가뭄으로 수확하지 못한 작물을 이용하여 새끼 양을 사육하였기 때문에 2006-07년 전체 도축 두수는 증가할 것으로 예측된다. 그러나 2007-08년에는 가뭄의 영향으로 적은 수의 어미양이 사육되어 사육 두수가 감소할 것으로 보인다. 공급이 감소함에 따라 2007-08년 새끼 양의 도축두수는 전년 대비 1% 감소한 1,880만 두에 이를 것이다. 또한 양고기의 산지 가격은 14% 상승한 kg당 3달러 70센트에 이를 전망이다.

해외 시장에서 새끼 양고기에 대한 수요가 지속적으로 늘어남에 따라 새끼 양고기 가격이 호조를 나타내 양축농가들이 사육을 확대시킬 것으로 전망된다. 그럼에도 불구하고 중기 이후 새끼 양고기 가격이 하락할 가능성이 있어 새끼 양 사육에서 어미 양 또는 양모 생산으로 전환할 가능성이 있다. 중기적으로는 양의 사육두수가 늘어남에 따라 새끼 양의 도축두수는 19.7% 증가한 1,970만 두에 이를 것으로 예상된다.

새끼 양고기 수요 강세 유지

수년에 걸친 수요 증가로 새끼 양고기에 대한 호주 국내 수요는 중기에도 확고할 것으로 전망된다. 하지만 새끼 양고기 가격이 다른 육류에 대비해서 높은 수준이므로 수요 증가에 한계가 있을 것으로 보인다.

그림 9 호주의 양 도축 추이



호주 제1의 양고기 수출시장인 미국에서 양고기 소비가 증가하고 미국내 국내 생산이 감소하기 때문에 미국의 양고기 수입수요는 계속해서 늘어날 전망이다. 유럽 연합에서 뉴질랜드 양고기에 대한 수요가 워낙 강세를 띠기 때문에 뉴질랜드의 대 미국 양고기 수출은 소폭 증가할 전망이다. 그렇다고 이것이 호주의 대 미 양고기 수출 증가로 이어질 지는 분명하지 않다. 왜냐하면 호주 내에서도 양고기 공급량이 한정돼 있고, 새끼 양고기 생산이 중기적으로 증가할 것으로 예측되기 때문이다.

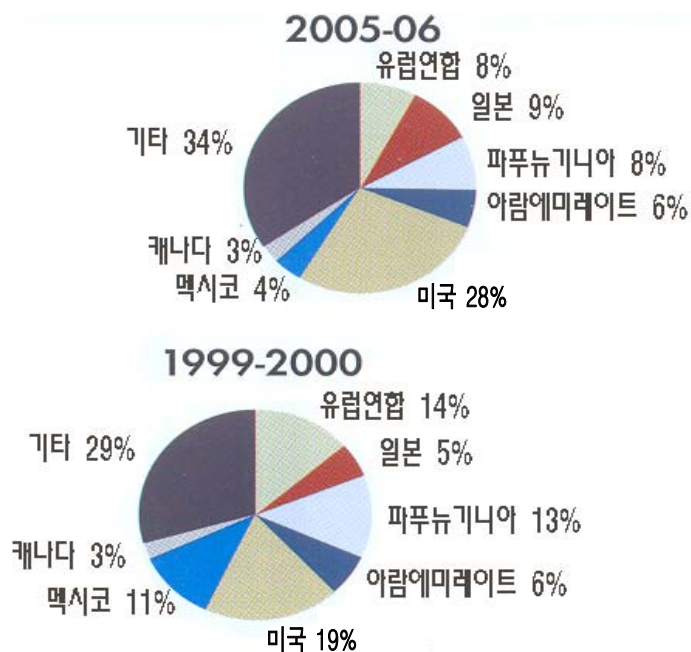
일본에서는 양고기 바비큐 레스토랑의 출현으로 양고기 수요가 2004년부터 2006년까지 58%나 증가했다. 이것에는 일본의 쇠고기와 닭고기 공급량이 감소하고 이들 육류 가격이 높게 유지된 것이 한몫했다. 그러나 향후 수년간 호주의 대일본 양고기 수출은 안정세를 나타낼 것으로 보인다.

중동지역에서도 소비자 소득과 소비지출의 증가에 힘입어 새끼 양고기 수요가 크게 증가하였다. 2006-07년 뉴질랜드의 대 중동 양고기 수출이 감소한 탓에 이 지역에 대한 호주의 양고기 수출은 증가했다. 그러나 향후 수년간에 걸쳐 호주의 양고기 공급이 줄어들고 가격도 상승할 전망이어서 2007-08년 중동지역에 대한 호주의 양고기 수출은 소폭 감소할 전망이다.

산 양 수출은 감소

2006-07년 산 양(live sheep)의 수출은 감소할 것으로 예측된다. 그 이유는 공급이 감소하고 재 입식이 늘어날 것이기 때문이다. 그럼에도 불구하고 중동지역에서는 소비자들의 계속적인 소득 향상으로 호주 산 양에 대한 수요는 증가할 것으로 전망된다. 중기적으로 볼 때 호주의 산 양 교역은 호주 국내 공급 부족과 남아프리카공화국과 같은 다른 경쟁국과의 치열한 경쟁의 영향을 받을 것이다.

그림 10 주요 수출국별 호주의 새끼양 수출



참고자료

Frank Drum, Ian Shaw, Anton Wood, Dale Ashton, Patrick Lindsay, "Meat" in Australian Commodities Outlook 2007, ABARE 발췌정리

미국, 축산물 수급동향 및 전망

허 덕*

미국 농무부(USDA)는 지난 4월 18일 축산물 수급동향 및 전망을 발표하였다. 이에 의하면, 초이스급 쇠고기 지육, 원유와 유제품, 닭고기 및 계란 가격이 상승하고, 돼지고기 생산량은 소폭 증가할 것으로 전망하였다. 주요 축산물의 수급동향과 전망에 대해 정리한다.

1. 쇠고기

3월 하순부터 4월 초순까지 미국 중부지방에 내린 많은 비로 목장 및 방목장의 사육환경이 크게 개선되었다. 2007년 옥수수 재배 의향 면적은 9,050만 에이커로 이는 1944년 이래 가장 높은 수치이다. 옥수수 재배 면적이 연간 15% 이상 증가함에 따라 상대적으로 콩 재배 면적은 11%, 목화 재배 면적은 20% 감소하지만 밀과 목초 재배 면적은 각각 5%, 4% 증가할 것으로 전망된다. 이러한 재배면적 변화로 곡물가격은 기상 조건에 따라 변동폭이 커질 것으로 보이며 생우가격 또한 같은 변화 패턴이 예상된다.

그러나 사육환경이 곧 개선되리라는 전망에도 불구하고 2007년 3월 이후 암소 도축은 사육두수에 비해 여전히 높은 비율을 유지하고 있다. 이는 지난 겨울 잔설로

* 한국농촌경제연구원 huduk@krei.re.kr 02-3299-4261

인해 봄철 목초 생산이 늦어진데다가 CWT¹⁾의 목축용 사료 매점으로 목장 경영이 열악해졌기 때문이다. 지난 2주간 추세를 볼 때, 올 봄 목초재배가 시작되면 암소 도축은 크게 감소할 것으로 예상되며, 평년 수준의 날씨가 계속될 경우 암소도축은 여름까지 계속 줄어든 것으로 전망된다. 암소 도축이 줄어든 것이라는 전망과는 반대로 젖소 도축은 낮은 유가와 CWT의 매점으로 인해 계속 증가할 것으로 보인다.

2006년 이후 송아지 도축 역시 크게 증가하였다. 2007년 3월 31일까지의 누적 송아지 도축두수는 전년 동기보다 27% 증가하였으나 송아지 정육량은 단지 12% 증가에 그쳤다. 이는 겨울기간 동안 사료 공급 부족, 비육용 송아지 수요 감소, 높은 옥수수 가격 등으로 사육농가의 사육조건이 열악해졌기 때문이다. 봄이 되어 목초 생산량 및 목장에서의 송아지 수요가 증가하면 송아지 도축은 감소할 것으로 전망된다.

2007년 3월 네브라스카산 초이스급 쇠고기는 100파운드당 96.39달러로써 전년에 비해 12% 상승하였으며, 미국에서 BSE가 발생한 2003년 이후 처음으로 2007년 4월 7일 거세우 가격이 100파운드당 100달러를 돌파하였다. 2007년 3월 1일 사육두수는 1,160만 두로 이는 2006년 3월 1일의 1,200만 두보다 4% 감소한 수치지만, 2005년 3월 1일보다는 4% 증가한 것이다. 비육우 사육두수는 1996년 이후 매년 4월의 비육우 두수 중 두 번째로 높은 수치를 기록하였으며, 사육두수가 증가함에 따라 현재의 비육우 가격은 하락할 것으로 예상된다.

올해 초부터 3월 31일까지의 육우 누적 도축량은 전년 동기간과 비교하여 4% 증가하였으나 쇠고기 생산량 증가는 3%에도 미치지 못하였다. 이는 3월에 도축된 소의 평균 정육량이 두당 770파운드 이하였기 때문이다. 이는 2006년과 비교해볼 때 1.3%(10파운드) 감소한 수치이나 2005년보다는 1% 증가한 것이다. 2007년 3월 거세우 역시 정육량은 2006년보다 1.6%(11파운드) 감소하였으나 2005년보다는 1.6% 증가하였다.

1) CWT[Cooperatives Working Together] 낙농업 공동사업: 우유 생산업자들이 조직한 협동조합들의 공동사업을 말한다.

암소도축 감소와 달러환율 하락, 쇠고기 수출 재개 등으로 4월 첫째 주 암소가격은 강세를 보였다. 이러한 추세는 올해 여름 초까지 계속 유지될 것으로 보인다. 초이스급 쇠고기 지육 가격은 4월 중순부터 하락세는 보이고 있지만, 2007년 3월 평균가격은 100파운드당 159.23달러로 작년 3월의 145.68달러보다 9% 상승하였으며, 2003년 이후 가장 높은 가격을 기록하였다. 2007년 3월 셀렉트급 쇠고기는 평균 149.80달러로써 2003년의 149달러를 웃돌았다. 가공업자들은 2006년에 비해 가축, 우혈, 잡뼈, 내장 등의 부산물가격이 올라 많은 이익을 얻고 있다. 초이스급 2월 소매 평균가격은 파운드당 4.05달러로 수치상으로는 2006년 2월 이후 변화가 없었으나, 등락을 거듭한 뒤 2006년 12월 이후 상승하고 있다.

2. 낙농업

젖소 두당 산유량 증가로 2007년 원유 생산량은 2006년보다 1.1% 증가한 1,838억 파운드로 전망된다. 지난 2년 동안 생산량은 크게 증가하였으나 2006년에 원유가격이 약세를 보였고 사료가격 상승으로 올해 생산량 증가 폭이 둔화될 것으로 보인다. 최근 옥수수 가격이 하락하였으나 여전히 부셀당 3달러를 초과하고 있다. CWT(Cooperatives Working Together)의 매점(買占)으로 올 봄에 약 5만 4,000두의 젖소가 감소할 것으로 보인다. 2007년 젖소 사육두수는 소폭 감소할 전망이다.

우유 소비에 비해 공급량은 부족한 실정이다. 11~1월 유제품의 상업용 소실률은 전년 동기기간보다 4.4% 증가한 반면 원유 생산량은 같은 기간 2.4% 감소하였다. 치즈와 버터 가격은 각각 10% 상승하였으며, 2월 치즈와 버터의 재고는 변화가 없었다.

2007년 치즈와 버터 가격은 이들 제품에 대한 수요보다 공급이 부족하여 상승할 것으로 예상된다. 치즈 가격은 파운드당 약 1.35~1.4달러로 전망되며 버터 가격은 1.255~1.335달러로 전망된다. 미국뿐만 아니라 세계적으로 분유 수요가 꾸준하여 2007년 탈지분유 가격은 파운드당 1.19~1.23달러에서 형성될 것으로 전망된다. 유장

또한 대내외적으로 수요가 확대되고 있어, 가격은 지속적으로 상승하고 있다. 2007년 가격은 파운드당 65~68센트로 전망된다.

유제품에 대한 공급보다 수요가 많아 2007년 원유가격은 높게 형성될 것으로 보인다. 2007년 4등급 원유가격은 100파운드당 평균 13.65~14.25달러로 전망되며, 3등급 가격은 100파운드 당 14.65~15.15달러로 전망된다. 2007년 원유 가격은 크게 상승할 것으로 전망되며, 100파운드당 15.55~16.05달러로 전망된다. 알팔파와 곡물의 낮은 가격과 원유가격 상승 전망으로, 생산자 증산 의욕이 고취되어 있다.

3. 돼지고기

2006년 하반기 모든 두당 산자수는 9.13마리에서 9.11마리로 수정되었으며, 12~2월 산자수는 9.08마리로 추정된다. 올해 두당 산자수는 증가할 것으로 보이지만, 이러한 조정으로 증가율이 둔화되어 돼지고기 생산량은 지난 분기의 전망치보다(2.6% 증가) 소폭 줄어들 전망이다. 2007년 돼지고기 생산량은 2006년보다 2.5% 증가한 216억 파운드로 전망된다. 올해 3~5월 돼지 가격은 46~48달러(100파운드 기준)로 전망되며, 2007년 가격은 45~47달러로 전망된다.

미국의 돼지고기 1~2월 수출량은 5억 2,800만 파운드로 지난해 같은 기간보다 9% 증가하였다. 일본으로의 수출량은 27% 증가하였고, 러시아는 13%, 한국은 21% 증가하였다. 미국 수출 시장 중에서 두 번째로 큰 멕시코로의 수출량은 1~2월 기간 동안 17% 감소하였다. 올해 일본으로의 돼지고기 수출량이 증가하면서 일본은 미국의 가장 큰 수출 시장이 되었다. 올해 1~2월 일본으로의 수출량은 미국 전체 수출량의 36%를 차지하였으며, 한국은 13%, 러시아는 5%를 차지하였다. 2007년 돼지고기 수출량은 33억 4천만 파운드로 지난해(29억 9,700만 파운드)보다 12% 증가할 것으로 전망된다.

1월 돼지고기 수입량은 7,280만 파운드로 전년 동월보다 16% 감소하였다. 미국내

돼지고기 공급량이 충분한데다가, 캐나다산 돼지고기 가격이 높게 형성되면서, 캐나다산 돼지고기 수입량이 감소하여 미국의 돼지고기 수입량이 감소하였다. 캐나다산 돼지고기 수입량이 감소로 1월에 전망치보다 적게 수입되어 미 농무부에서는 2007년 돼지고기 수입량 전망치를 9억 9,000만 파운드에서 지난해보다 8% 감소한 9억 3,000만 파운드로 조정하였다.

4. 닭고기

도계수수가 감소하고 생체중 또한 거의 변화가 없을 것으로 보여 2007년 닭고기 생산량은 지난해보다 감소할 것으로 전망된다. 1분기 닭고기 생산량은 지난해 동기보다 3% 감소한 87억 파운드로 추정된다. 올해 1, 2분기 닭고기 생산량은 지난해보다 감소하나 3, 4분기에는 2006년보다 증가할 것으로 예상된다. 2007년 닭고기 총생산량은 지난해보다 다소 감소한 356억 파운드로 전망된다.

2007년 1, 2월 닭고기 생산량은 지난해 동기간보다 2.1% 감소한 57억 파운드로 나타났다. 닭고기 생산량이 감소한 원인은 도계수수가 0.4% 감소하고, 수당 평균 도체중 또한 지난해보다 다소 감소하였기 때문이다.

3월 3일~4월 7일까지 주간 평균 병아리 생산수수는 2006년 동기간과 비슷한 1억 7,500만 수였다. 그러나 최근 3주 동안 부화장에 입란된 종란수는 지난해 동기보다 증가하였다. 이러한 증가 추세가 지속된다면, 병아리 생산량이 완만히 증가할 것으로 보여, 2분기말 도계수수는 지난해보다 증가할 것으로 보인다.

2007년 1분기말 닭고기 냉동 비축량은 지난해 동기대비 29% 감소한 6억 1,000만 파운드였다. 이러한 비축량 감소세는 육계 생산성이 낮아진 반면 미국내 경기 강세가 지속되고 있는데 기인한다. 2월말 현재, 거의 모든 종류의 닭고기 냉동 비축량이 연초대비 감소하였다. 4분기 다리살(leg quarters), 북채(drumsticks), 넓적다리(thighs) 등은 지난해 동기보다 약 44% 감소하였다. 2007년 분기별 기말 재고량은 지난해보

다 감소할 것으로 예상된다.

닭고기 도매가격(12개 도시 평균)은 2006년 동기보다 27% 상승한 파운드당 79센트였다. 모든 종류의 육계 생산물 가격이 연초보다 강세를 보이고 있다. 3월 북동부 시장(Northeast market)의 가슴살 평균 가격은 전년 동기보다 53% 상승한 파운드당 1.52달러를 기록하였다. 4분기 다리살(leg quarters), 날개(wings), 넓적다리(thighs) 가격은 지난해보다 각각 130%, 50%, 79% 상승하였다. 2007년 하반기 육계 가격 또한 강세가 예상된다.

5. 계란

옥수수과 콩 가격 상승으로 2007년 1분기 평균 계란 도매가격은 12개당 1.05달러로 전년동기(71.4센트)보다 48% 상승하였다. 산란계 사육수수 감소로 1분기 계란 생산량이 감소하여 가격이 크게 상승하였다.

2007년 1분기 산란용 마리수는 2억 8,900만수로 지난해 동기(2억 9,100만수)보다 감소하였다. 산란용 마리수 감소로 2007년 1분기 계란 생산량은 지난해 동기보다 1.3% 감소할 것으로 예상된다.

2007년 1분기 계란 소비자 가격은 판당(12개들이) 1.67달러로 지난해 동기(1.36달러)보다 크게 상승하였다. 특히, 2월 계란 소비자 가격은 판당 1.75달러로 가장 높게 형성되었다.

2006년 계란 수출량은 2005년보다 1% 감소한 2억 200만판이었다. 이러한 감소 원인은 2005년과 2006년에 고병원성 조류인플루엔자(HPAI) 발생국들이 청정지역을 선언한데 기인한다.

2006년 미국의 대아시아 계란 수출량은 2005년(8천 300만판)보다 감소한 6천

7007백만관이었으며, 시장점유율 또한 41%(2005년)에서 33%(2006년)로 낮아졌다. 이러한 대아시아 점유율 감소의 원인은 캐나다와 멕시코의 수출이 증가하였기 때문이다.

참고자료

<http://www.ers.usda.gov/Publications/Livestock, Dairy, & Poultry Outlook/LDP-M-154/April 18, 2007> 발췌정리

일본, 유기농업추진 기본방침 결정

정은미*

일본 농림수산성은 2006년 12월, ‘유기농업 추진에 관한 법률(이하 유기농업 추진법)’을 제정하고, ‘식료·농업·농촌정책심의회’의 심의를 거쳐 2007년 4월 27일 ‘유기농업 추진에 관한 기본방침’을 결정하였다.

기본방침은 크게 유기농업 추진에 관한 기본적인 사항, 유기농업 추진 및 보급의 목표에 관한 사항, 유기농업 추진 시책에 관한 사항, 기타 유기농업 추진에 관해 필요한 사항 등 네 가지 항목으로 구성되어 있다. 주요 내용을 소개한다.

1. 기본방침의 개요

유기농업은 농업의 자연 순환기능을 증진하고 농업 생산활동에서 유래하는 환경 부하를 대폭 줄이며 생물다양성 보전에 이바지하고 있다. 또한 소비자의 식료에 대한 수요가 고도화하고 다양화하는 가운데 안전하고 양질의 농산물에 대한 소비자의 수요에 따른 농산물 공급에 이바지하고 있다.

식료·농업·농촌기본계획(2005년 3월)에서도 농업생산 전체의 방향을 환경보전 중시로 전환하였고 이러한 특징을 가진 유기농업을 추진하려고 한다.

* 한국농촌경제연구원 jeongem@krei.re.kr 02-3299-4311

이를 위해 농업인이 유기농업에 용이하게 접근하고 또한 소비자가 유기농업으로 생산된 농산물을 용이하게 구입할 수 있도록, 생산, 유통, 판매, 소비 등 여러 측면에서 유기농업 추진을 위한 방법이 요구되고 있다.

유기농업은 자연이 본디 갖고 있던 생태계 기능을 활용하여 작물에 건전한 생육 환경 형성이나 병해충 발생 억제 등을 실현하는데 있지만, 현상적으로는 화학적으로 합성된 비료(화학비료)나 농약을 사용하는 보통 농업에 비해 병해충에 의한 품질·수량이 떨어지기 쉽기 때문에 아직 소수에 불과하다.

한편, 소비자나 실수요자의 대부분은 유기농업으로 생산된 농산물을 ‘안전·안심’, ‘건강에 좋다’는 이미지로 선택하며, 농업의 자연 순환기능을 증진하고 농업생산에서 유래하는 환경부하를 대폭 줄이고 있으며 생물다양성 보전에 이바지하고 있는 유기농업에 대해서 소비자나 실수요자의 이해는 아직 충분하다고는 할 수 없는 상황이다.

이러한 상황에서 유기농업을 추진하는 기본이념을 분명히 하며 국가 및 지자체가 농업인과 관계자 및 소비자의 협력을 얻어 생산, 유통, 판매, 소비 등 여러 측면에서 유기농업 추진에 관한 정책을 종합적으로 고려함으로써 유기농업의 확립과 발전을 목표하기 위해 2006년 12월 ‘유기농업추진법’이 시행되었다.

유기농업 추진에 관한 기본방침은 유기농업추진법 제6조 제1항에 근거하여 책정된 것으로 유기농업 추진에 관한 정책을 종합적, 계획적으로 고려하기 위해 필요한 기본적 사항을 정한 것이며 도도부현에서 유기농업 추진에 관한 정책에 대한 계획의 기본이다.

앞으로 기본방침에 근거하여 국가나 지자체는 투명성, 공정성 확보에 유의하면서 농업인과 관계자 및 소비자의 협력을 얻어 유기농업을 추진한다. 이 기본방침은 2007년부터 약 5년간을 대상으로 정한 것이다.

2. 유기농업 추진에 관한 기본 사항

2.1. 농업인이 유기농업에 용이하게 종사할 수 있도록 하기 위한 방법 추진

화학비료나 농약을 사용하지 않고 유전자조작 기술을 이용하지 않는 유기농업은 현실에서 병해충 발생과 함께 대부분의 경우 노동시간이나 생산비용이 큰 폭으로 증가한다.

이러한 유기농업이 안고 있는 과제를 극복하고 농업인이 용이하게 유기농업에 종사할 수 있게 하는 것이 중요하기 때문에, 유기농업에 관한 기술체계를 확립·보급하기 위한 방법을 강화해야 하며 유기농업의 방법을 대상으로 각종 지원시책을 실시하여 적극적으로 활용하게 해야 한다.

2.2. 농업인, 관계자가 유기농업으로 생산된 농산물의 생산, 유통, 판매에 적극적으로 나설 수 있도록 하기 위한 방법 추진

유기농업 추진은 아직 미약하지만 유기농업에 의해 생산된 농산물에 대한 잠재적인 수요는 있다고 생각되기 때문에 농업인이 유기농업으로 안정적인 경영을 전개할 수 있도록 수요를 확실히 파악하여 판로 개척에 나서는 것이 중요하다.

이를 위해 유기농업 추진을 대상으로 하는 각종 지원시책을 충실하고 적극적으로 활용함으로써 유기농업에 의한 농산물 생산을 더욱 증가시키며 유기농업에 나서는 농업인이나 농업단체와 농산물 유통업자, 판매업자 또는 실수요자와 연계·협력하여 유기농업으로 생산된 농산물의 유통, 판매 또는 이용 확대에 이어나가도록 해야 한다.

2.3. 소비자가 용이하게 유기농업으로 생산된 농산물을 구입할 수 있도록 하기 위한 방법 추진

안전 또는 양질 농산물에 대한 소비자 수요가 증가하는 가운데 유기농업으로 생산된 농산물의 생산·유통량을 확대하고 해당 농산물을 소비자가 용이하게 구입할 수 있도록 해야 한다.

이를 위해 유기농업으로 생산된 농산물의 생산 확대에 노력하는 한편 유기농업인, 유통업자, 판매업자, 실수요자, 소비자 간 생산, 유통, 판매, 소비에 관한 정보가 수발신되는 것이 중요하다.

나아가 JAS(일본 농림물자 규격화 및 품질표시의 적정화에 관한 법률)에 근거하여 유기농산물에 대해서 적절한 표시를 추진함으로써 소비자의 유기농산물에 대한 신뢰를 확보하는 것이 중요하다.

2.4. 유기농업인, 관계자와 소비자의 연계 추진

유기농업 추진에는 소비자의 유기농업에 대한 이해 증진이 중요하기 때문에 먹을 거리 교육(食育), 지산지소(地產地消), 농업체험학습, 도시농촌교류의 형태를 통해 소비자와 유기농업인, 관계자의 교류·연계 촉진을 도모할 필요가 있다.

2.5. 농업인, 관계자의 자주성 존중

유기농업 추진에는 유기농업이 지금까지 오로지 유기농업을 지향한 일부 농업인과 관계자의 자주적인 활동으로 유지되어 왔다는 것을 고려하여 이들 및 앞으로 유기농업을 수행하려는 자의 의견이 충분히 반영도록 하는 것이 중요하다.

또한 유기농업에 관한 기술체계가 충분히 확립되지 않았으며 유기농업으로 생산된 농산물도 아직 적은 상황에서 유기농업 추진에는 지역실정, 농업인과 관계자의 의향에 대한 배려 없이 유기농업으로 생산된 농산물의 생산, 유통, 판매가 획일적으로 이루어지지 않도록 유의할 필요가 있다.

3. 유기농업 추진 및 보급 목표에 관한 사항

3.1. 목표 설정의 기본구상

농업인이 용이하게 유기농업에 종사할 수 있도록 하며, 농업인과 관계자가 유기

농산물의 생산, 유통, 판매에 적극적으로 나서게 하는 것이 유기농업추진법이 정한 기본이념이다. 따라서 유기농업 추진 및 보급을 국가, 지자체, 농업인과 관계자, 소비자의 공통 목표로 설정하도록 한다.

특히 현실에서는 유기농업에 관한 기술체계 확립과 함께 국가 및 지자체에서 유기농업 추진을 위한 체제 정비가 중요한 과제임을 고려하여 이러한 농업인이 유기농업에 적극적으로 나서게 하기 위해서는 조건 정비에 중점을 두어 목표를 설정한다.

3.2. 유기농업 추진 및 보급 목표

(1) 유기농업에 관한 기술 개발·체계화

유기농업에 농업인이 용이하게 종사할 수 있도록 하기 위해 현실적으로 병해충으로 품질이나 수량 저하가 일어나기 쉽다는 과제를 가진 유기농업에 대해서 이러한 과제를 극복한 기술을 확립하는 것이 중요하다.

이를 위해, 2011년까지 국가 시험연구기관, 도도부현, 대학, 유기농업인, 민간단체에서 개발되고 실천되고 있는 다양한 기술을 적절히 조합하여 안정적인 품질·수량을 확보할 수 있는 유기농업 기술체계 확립을 목표로 한다.

(2) 유기농업에 관한 보급 지도 강화

농업인이 유기농업에 나서게 하기 위해서는 지역에서 유기농업에 관한 기술 및 지식 지도를 받을 수 있는 환경을 정비하는 것이 중요하다. 이를 위해 2011년까지는 국가나 도도부현의 연수를 활용하며 선진적인 유기농업인과의 연계를 강화하면서 의욕적인 농업인에게는 지원할 수 있도록 도도부현의 보급지도센터나 시험연구기관에 보급지도원을 배치하는 등 보급지도원에 의한 유기농업 지도체제를 정비한 도도부현의 비율을 10%로 한다.

(3) 유기농업에 대한 소비자의 이해 증진

유기농업에 대해서는 소비자의 이해와 협력을 얻으며 추진하는 것이 중요하지만

유기농업에 대한 소비자의 이해는 아직 충분하지 않다.

이를 위해 유기농업에 대한 소비자의 이해 증진을 목표로 한다. 구체적으로는 모니터 조사를 통해 파악하며 유기농업이 화학비료나 농약을 사용하지 않는 환경과 조화로운 농업이라는 것을 아는 소비자의 비율을 2011년까지는 50% 이상이 되도록 한다.

(4) 도도부현에서 추진계획 책정과 유기농업 추진체계 강화

현실적으로 아직 소수인 유기농업을 추진하고 보급하기 위해서는 전국 각지에서 여러 농업인과 관계자 및 소비자의 이해와 협력을 얻으며 기본방침에 근거하여 추진할 필요가 있다. 또한 유기농업추진법 제7조 제1항에 도도부현은 기본방침에 따라 유기농업 추진에 관한 시책의 계획(이하 추진계획)을 정하는데 노력하도록 되어 있다.

이를 위해 추진계획을 책정·실시하고 있는 도도부현의 비율을 2011년까지는 100%가 되도록 한다. 나아가 전국 각지에서 기본방침, 추진계획에 따라 방안을 진행시키기 위해서 유기농업인이나 유기농업 추진에 나선 민간단체를 비롯하여 유통업자, 판매업자, 실수요자, 소비자, 행정당국, 농업단체로 구성되어 유기농업 추진을 목적으로 하는 체제가 정비된 도도부현 및 시정촌의 비율을 2011년까지 도도부현에서는 100%, 시정촌에서는 50% 이상이 되도록 한다.

4. 유기농업 추진 시책에 관한 사항

4.1. 유기농업인의 지원

(1) 유기농업 방법에 대한 지원

국가 및 지자체는 유기농업에 필요한 기술도입을 지원하기 위해 퇴비 생산·유통 시설의 공동이용 기계·시설정비 지원에 노력하며 ‘지속성 높은 농업생산방식 도입

촉진에 관한 법률(1999년 법률 제110호) 제4조 제1항의 규정에 근거하여 지속성 높은 농업생산방식 도입에 관한 계획(이하 도입계획) 책정을 유기농업인에게 적극적으로 수행하게 하여 도입계획 책정 및 실시에 필요한 지도 및 조언, 특례조치를 동반한 농업개량자금 대부에 의한 지원에 노력한다.

또한 2007년부터 실시되는 ‘농지·물·환경보전 향상 대책’을 활용하고 유기농업을 포함하여 환경부하를 대폭 낮춘 지역의 체계를 갖춘 조직에 대해서 해당 방식을 수행하는 농업인에게도 배분 가능한 교부금을 교부함으로서 유기농업 지원에 노력한다.

나아가 유기농업으로 지역농업 진흥을 전국적으로 전개하기 위해 국가는 모델이 될 유기농업을 핵으로 한 지역진흥계획을 책정한 지역에 대해 해당 지역진흥계획 달성에 필요한 지원을 하며 유기농업인, 지자체, 농업단체, 유기농업 추진에 나선 민간단체의 협력을 얻어 지역에서 유기농업에 관한 기술 실증 및 습득을 지원한다.

(2) 새롭게 유기농업을 시작하려는 농업인에 대한 지원

국가 및 지자체는 관계단체와 연계·협력하여 유기농업에 신규 영농희망자가 원활히 농업에 임할 수 있도록 전국 및 도도부현에서 취농상담, 도도부현 농업대학교나 취농준비학교, 유기농업 추진에 나선 민간단체에서 연수교육 추진, 취농지원자금 교부에 의한 지원 등에 노력한다.

또한 유기농업 신규 영농희망자에 대해 적절한 지도나 조언이 이루어질 수 있도록 국가나 지자체는 유기농업인이나 유기농업 추진에 나선 민간단체와 연계·협력하여 국가, 지자체, 농업단체 직원을 대상으로 필요한 정보 제공이 이루어지도록 하며 유기농업의 의의나 실태, 유기농업 조직을 지원할 수 있는 각종 시책에 관한 지식, 유기농업에 관한 기술을 습득시키기 위한 연수 실시에 노력한다.

(3) 유기농업에 의해 생산된 농산물의 유통·판매 지원

국가나 지자체는 농업단체와 연계·협력하여, 유기농업으로 생산된 농산물의 특색

을 살린 판매나 소비자·실수요자의 수요를 반영한 생산을 실현하기 위해 유기농업인에게 JAS법에 따라 ‘유기농산물의 일본농림규격’이나 ‘생산정보공표농산물의 일본농림규격’의 활용, 농산물의 생산·출하정보를 유통업자, 판매업자, 실수요자 및 소비자에게 널리 제공할 네트 카터로그를 이용한 정보 수발신을 적극적으로 활용한다.

또한 직판 시설이나 인터넷을 이용하여 판매활동에 나서는 유기농업인에 대해 소비자나 실수요자와의 정보 수발신을 적극적으로 활용한다.

나아가 농산물 직판시설의 정비 지원에 노력하며 상당한 물량의 유기농산물을 확보할 수 있는 경우는 관계단체와 연계·협력하여 유통업자, 판매업자, 식품제조업자나 외식업자의 실수요자와 유기농업인, 농업단체와의 의견교환이나 상담의 장 설정, 도매시장 유통에서 제3자 판매나 직거래 장치 적용을 통해 유기농업인이나 농업단체와 유통업자, 판매업자나 실수요자와의 중개역할에 노력한다.

4.2. 기술개발 촉진

(1) 유기농업에 관한 기술 연구개발 촉진

국가나 지자체는 협력하여 유기농업인을 비롯하여 민간단체에서 개발, 실천되고 있는 다양한 기술을 탐색하며 이 기술을 적절히 조합시켜 품질이나 수량을 안정적으로 확보할 수 있도록 유기농업 기술체계를 확립하기 위해 해당 기술의 도입효과, 적용조건을 파악하는 실증시험에 노력한다.

또한 국가는 유기농업 실태를 살펴보고 이미 수행되고 있는 유기농업에 관한 기술의 과학적인 해명이나 이를 보급하기 위해 필요한 기술 개발 등 유기농업 추진에 필요한 연구과제를 설정하며 연구개발 실시에는 국가 시험연구기관을 비롯한 도도부현, 대학, 민간 시험연구기관 행정당국, 유기농업인이 참가하여 유기농업에 관한 연구개발이 계획적이고 효과적으로 추진되도록 노력한다.

지자체는 입지조건에 적응한 유기농업에 관한 기술연구 개발, 타 연구기관이 개

발한 기술을 포함하여 새로운 기술을 지역 농업생산 현장에 적용하기 위해 필요한 실증시험에 노력한다.

(2) 연구개발 성과의 보급 촉진

국가나 지자체는 유기농업에 관해 유용한 기술 연구개발 성과를 보급하기 위해 연구개발 성과에 관한 정보제공에 노력하며 도도부현의 보급지도센터를 중심으로 지역 실정에 따라 시정촌, 농업단체의 지역 관계기관이나 유기농업인, 민간단체와 연계·협력하여 농업인에게 연구개발 성과 보급에 노력한다.

또한 유기농업인이나 앞으로 유기농업을 시도하려는 농업인에게 새로운 연구개발 성과, 지식에 기초하여 효과적인 지도 및 조언이 이루어지도록 국가나 지자체는 유기농업인의 협력을 얻어 보급지도원에게 유기농업에 관한 연구개발 성과에 관한 기술 및 지식을 습득시키기 위한 연수 내용, 충실한 정보제공과 함께 유기농업인의 기술 수요를 정확히 파악하여 기술연구기관에서 연구개발에 반영되도록 노력한다.

4.3. 소비자의 이해와 관심 증진

국가나 지자체는 유기농업에 대한 소비자의 이해와 관심을 높이기 위해 유기농업인과 소비자의 연계를 기본으로 하며 인터넷 활용이나 심포지움 개최로 정보의 수발신, 자료 제공, 모범적인 유기농업인의 소개 등을 통해 소비자를 비롯하여 유통업자, 판매업자, 실수요자, 학교관계자 등에게 자연 순환기능을 증진하며 환경에 부하를 낮추고 생물다양성을 보전하는 등 유기농업이 갖는 다양한 기능을 지식 보급계몽과 더불어 유기농산물의 생산, 유통, 판매, 소비에 관한 정보 제공에 노력한다.

또한 민간단체의 소비자 이해와 관심을 높이기 위한 자주적인 활동을 촉진하기 위해 이들의 우수 사례 소개와 정보를 발신하며 소비자에 대해 JAS법에 기초하여 유기농산물의 표시 규칙·검사인증제도의 보급 활동에 노력한다.

4.4. 유기농업인과 소비자의 상호이해 증진

국가나 지자체는 유기농업인과 소비자의 상호이해 증진을 도모하기 위해 먹을거

리 교육(食育)이나 지산지소(地產地消), 농업체험학습, 도시농촌 교류 활동과 연계하여 지역 소비자와 학생, 도시주민이 지역의 풍부한 자연환경에서 이루어지는 유기농업에 대한 이해가 깊어지도록 노력한다.

또한 민간단체가 수행하는 유기농업인과 소비자의 상호이해를 증진하기 위한 자주적 활동을 촉진하기 위해 이들의 우수 사례 소개와 정보 발신에 노력한다.

4.5. 조사 실시

국가는 유기농업으로 생산된 농산물의 생산, 유통, 판매, 소비 동향의 기초적인 정보, 유기농업에 관한 기술개발·보급 동향, 지역농업과의 연계를 포함하여 유기농업에 관한 추진사례, 기타 유기농업 추진을 위해 필요한 정보를 파악하기 위해 지자체, 유기농업으로 생산된 농산물의 생산, 유통, 판매에 관한 단체, 유기농업을 추진에 나선 민간단체의 협력을 얻어 필요한 조사를 실시한다.

4.6. 국가 및 지자체 이외의 유기농업추진을 위한 활동 지원

국가나 지자체는 유기농업 추진을 위한 활동에 자주적으로 나서는 민간단체에 대해 정보제공, 지도 및 조언, 기타 필요한 지원을 하며 이들과 연계·협력하여 유기농업 추진을 위한 활동을 효과적으로 전개할 수 있도록 상담창구를 설치하는 등 필요한 체제정비에 노력한다. 또한 이들 민간단체의 자주적인 활동을 촉진하기 위해 우수 사례 소개 및 정보 발신에 노력한다.

4.7. 국가의 지자체에 대한 지원

국가는 도도부현에 대해 기본방침, 해당 도도부현에서 유기농업 실태에 맞게 정한 유기농업 추진방침, 해당방침을 근거로 약 5년간 실시할 시책, 유기농업을 추진하는데 해당하는 관계기관·단체와의 연계·협력, 유기농업인의 의견 반영, 추진상황 파악 및 평가 방법을 내용으로 하는 추진계획 책정을 적극적으로 활용하며 그 책정에 필요한 정보제공, 지도 및 조언에 노력한다.

또한 지자체가 수행하는 유기농업 추진에 관한 시책의 책정 및 실시에 관해 필요

한 지도 및 조연을 하며, 지자체 직원이 유기농업의 의식이나 실태, 유기농업 추진에 관한 시책의 체계, 선진적인 사례 등 유기농업에 관한 종합적인 지식을 습득할 수 있는 연수를 실시하도록 한다.

5. 기타 유기농업 추진에 관해 필요한 사항

5.1. 관계기관·단체와의 연계·협력체제 정비

(1) 국가 및 지자체의 조직 내 연계체제 정비

유기농업 추진에 관한 시책은 유기농산물의 생산, 유통, 판매, 소비의 각 측면에서 유기농업 추진을 위해 필요한 시책을 종합적으로 고려하도록 되어있다. 이들 시책을 계획적이고 일체적으로 추진하고 시책의 효과를 높이기 위해서는 이들 시책을 담당하는 부서 간의 연계를 확보할 체제 정비에 노력한다. 또한 지자체에서도 같은 체계를 정비하도록 한다.

(2) 유기농업 추진체제 정비

유기농업 추진에 해당하는 농업인과 관계자 및 소비자의 이해와 협력을 얻으며 유기농업인이나 민간단체가 자주적으로 유기농업 추진을 위해 활동을 전개하는 가운데 이들과 적극적으로 연계하여 나아가는 것이 중요하다.

국가는 전국, 지방 단위의 각 단계에서 유기농업인이나 유기농업 추진에 자주적으로 나선 민간단체를 비롯하여 유통업자, 판매업자, 실수요자, 소비자, 행정 당국 및 농업단체로 구성된 유기농업 추진체제를 정비하고 이들과 연계·협력하여 유기농업을 추진해 가도록 노력한다. 또한 지자체에서도 같은 체제를 정비하도록 한다.

(3) 유기농업에 관한 기술 연구개발 추진체제 정비

유기농업에 관한 기술 연구개발에는 국가 시험연구기관, 도도부현의 시험연구기

관과 함께 유기농업인을 비롯한 민간단체에서도 자주적인 활동이 전개되고 있으므로 이들 민간단체와 적극적으로 연계·협력함으로써 기술개발이 효과적으로 수행되리라 기대할 수 있다.

국가는 전국, 지방 단위의 각 단계에서 시험연구기관 외에 행정·보급담당부서, 유기농업인, 농업단체 등이 참가하여 연구개발의 계획적이고 효과적인 추진을 위해 의견교환, 공동연구의 장을 설정하며 관계된 연구개발 추진상황을 일원적으로 파악할 수 있도록 노력한다. 또한 지자체에서도 같은 체계를 정비하도록 한다.

5.2. 유기농업인의 의견 반영

국가와 지자체는 유기농업 추진에 관한 시책 책정에서 의견공모 절차 실시, 현지조사, 유기농업인과의 의견교환, 기타 방법으로 유기농업인과 관계자 및 소비자의 해당 시책에 대한 의견이나 생각을 적극적으로 파악하고 이들을 해당 시책에 반영하도록 노력한다.

또한 국가는 유기농산물의 생산, 유통, 판매, 소비 동향을 항상 파악하고 추진상황에 따라 시책을 검토하는 체제를 정비하며 지자체에서도 같은 체제를 정비하도록 한다.

5.3. 기본방침 재점검

이 기본방침은 유기농업추진법에 나타난 기본이념 및 유기농업 추진에 관한 시책의 기본이 되는 사항에 따라 기본방침 책정시점에서 여러 정세에 대응하여 책정된 것이다. 앞으로 유기농업을 포함하여 농업을 둘러싼 정세도 큰 변화가 있을 것이다. 또한 목표 달성상황이나 시책의 추진상황에 따라서도 기본방침의 검토가 필요한 경우도 발생할 것이다. 이 기본방침에 대해서는 2007년부터 약 5년간을 대상으로 정한 것이지만 검토할 필요가 있다고 생각된다면 적절히 검토하도록 한다.

참고자료

일본농림수산성 “有機農業の推進に關する基本的な方針の公表について” 발췌정리

중국, 2007년 1분기 농산물무역 동향

박 은 철*

2007년 1분기 중국의 농산물¹⁾ 수출입액은 모두 증가하였으며, 수출증가 폭이 수입증가 폭을 앞질러 농산물 수출입은 전년 동기대비 무역적자에서 흑자로 전환되었다. 무역흑자의 주요 원인은 쌀, 옥수수, 밀 등의 곡물과 채소의 수출이 크게 증가한 반면, 수입이 감소하였기 때문이다. 중국 농업부가 발표한 2007년 1분기 농산물 무역동향을 살펴본다.

1. 농산물 수출입 현황

2007년 1분기 중국의 농산물 수출입은 모두 증가하였으며, 전년 동기대비 무역적자에서 흑자로 전환되었다. 1분기 농산물 수출입액은 166.2억 달러로 전년대비 17.0% 증가하였다. 그중 수출액은 85.3억 달러로 전년 동기에 비해 24.4% 증가하였고, 수입

표 1 중국의 농산물 수출입 현황, 2007년 1분기

단위: 억달러

수출입		수 출		수 입		무역흑자액
금 액	증감률(%)	금 액	증감률(%)	금 액	증감률(%)	
166.2	17.0	85.3	24.4	80.8	10.2	4.5

자료 : <http://www.agri.gov.cn>

주 : 2006년 1분기에는 4.7억 달러의 무역적자 기록

* 농림부 parkec@maf.go.kr 010-3077-8706

1) 여기에서 농산물이라 함은 농산물, 축산물, 수산물을 말하며 임산물은 제외한다.

액은 80.8억 달러로 10.2% 증가하였다. 이에 따라 농산물 무역수지는 전년 동기대비 4.7억 달러의 무역적자에서 4.5억 달러의 무역흑자로 전환되었다.

2. 품목별 수출입 변화

2.1. 곡물 수출은 큰 폭 증가, 수입은 현저히 감소

2007년 1분기 중국의 곡물 수출은 380.3만 톤으로 전년 동기대비 42.3% 증가하였고, 수입은 54.4만 톤으로 전년 동기대비 50.9%가 감소하여 곡물 순수출은 전년대비 108% 증가하였다. 품목별로 살펴보면, 쌀산품, 옥수수산품, 밀산품은 순수출을 하였고, 보리의 수입은 전년대비 감소하였다.

쌀 산품²⁾의 1분기 수출은 43.5만 톤으로 전년 동기대비 42.6% 증가, 수입은 15.1만 톤으로 36.2% 감소하여 순수출이 28.4만 톤에 달해 전년 동기대비 무려 317%나 증가하였다.

옥수수 산품³⁾의 수출은 290.1만 톤으로 전년 동기대비 32.0% 증가하였으나 수입은 0.6만 톤에 불과하여 289.5만 톤을 순수출하였으며, 전년대비 순수출이 31.9%나 증가하였다.

표 2 중국의 곡물수출입 현황, 2007년 1분기

단위: 만톤

구 분	수출량	전년대비 증감률(%)	수입량	전년대비 증감률(%)	순수출입	
					량	전년대비
곡물	380.3	42.3	54.4	-50.9	325.9	108% 증가
쌀제품	43.5	42.6	15.1	-36.2	28.4	317% 증가
옥수수제품	290.1	32.0	0.6		289.5	31.9% 증가
밀제품	36.2	211.0	6.6	-54.9	29.6	순수출로 전환

자료 : <http://www.agri.gov.cn>

2) 쌀, 쌀가루, 벼 및 벼종자를 말한다.

3) 옥수수, 옥수수가루, 기타 가공옥수수와 종자용 옥수수를 말한다.

밀 산품⁴⁾의 수출은 36.2만 톤으로 전년 동기대비 211%나 증가하였으며, 수입은 6.63만 톤으로 전년 동기대비 54.9%나 감소하여 전년 동기에 3.1만 톤의 순수입에서 29.6만 톤의 순수출로 전환되었다. 보리산품⁵⁾은 30.9만 톤을 수입하여 수입량이 전년대비 56.5% 감소하였다.

2.2. 식용유지작물 수출입 증가, 식용식물유는 수출 감소, 수입 증가

2007년 1분기 식용 유지작물의 수출은 37.2만 톤으로 전년 동기대비 32.1% 증가하였으며, 수입은 597.9만 톤으로 3.2% 증가하였다. 그 중 대두 수출은 13.2만 톤으로 전년 동기대비 61.0% 증가하였으며, 수입은 571.8만 톤으로 5.7%가 증가하여 식용 유지작물 전체 수입량의 95.6%를 차지하였다.

식용식물유 수출은 5.1만 톤으로 전년 동기대비 35.6% 감소하였으며, 수입은 184.5만 톤으로 26.1% 증가하였다. 그 중 두유 수출은 1.55만 톤으로 전년도 대비 31.4% 감소하였으며, 수입은 58.1만 톤으로 4.2% 증가하여 중국 전체 식용식물유 수입량의 31.5%를 차지하였다.

유채유(菜籽油) 수출은 1.62만 톤으로 전년 동기대비 44.0% 감소하였으며, 수입은 8.3만 톤으로 85.8배나 증가하였다. 종려유(棕櫚油) 수입은 115.24만 톤으로 전년 동기대비 28.1% 증가, 식용식물유 수입량의 62.4%를 차지하였다.

표 3 중국 유지작물 · 식용식물류의 수출입 현황, 2007년 1분기

단위: 만톤

구 분	수출량	전년대비 증감률(%)	수입량	전년대비 증감률(%)
유지작물	37.2	32.1	597.9	3.2
대 두	13.2	61.0	571.8	5.7
식용식물유	5.1	-35.6	184.5	26.1
두 유	1.6	-31.4	58.1	4.2
유채유	1.62	-44.0	8.3	85.8배

자료 : <http://www.agri.gov.cn>

4) 밀, 밀가루, 종자용 밀을 포함한다.

5) 보리, 보리가루, 가공보리와 종자용 보리를 말한다

2.3. 면화 수입 대폭 감소, 식용당 수출입도 모두 감소

2007년 1분기 면화 수출은 0.57만 톤으로 전년 동기대비 150%나 증가하였고, 수입은 55.5만 톤으로 52.2%나 감소하였다. 식용당 수출은 4.2만 톤으로 전년 동기대비 24.7% 감소하였고, 수입은 16.9만 톤으로 0.5% 감소하였다.

표 4 중국 면화 및 식용당 수출입현황, 2007년 1분기

단위: 만톤

구 분	수 출		수 입	
	량	증감(%)	량	증감(%)
면 화	0.57	150	55.5	-52.2
식용당	4.2	-24.7	16.9	-0.5

자료 : <http://www.agri.gov.cn>

2.4. 채소 수출 증가 수입 감소, 과일 수출입 모두 증가

2007년 1분기 채소 수출은 187.6만 톤으로 전년 동기대비 13.3% 증가하였고, 수출액은 14.9억 달러로 23.6% 증가하였다. 수입은 2.2만 톤으로 전년 동기대비 37.4% 감소하였고, 수입액은 0.2억 달러로 2.5% 감소하였다.

과일 수출은 128.0만 톤으로 전년 동기대비 25.3% 증가하였고, 수출액은 9.1억 달러로 49.3% 증가하였다. 수입은 38.5만 톤으로 전년 동기대비 8.8% 증가하였으며, 수입액은 2.6억 달러로 33.2% 증가하였다.

표 5 중국 채소 및 과일의 무역 현황, 2007년 1분기

단위: 만톤, 억달러

구 분	수 출				수 입			
	량	증감(%)	액	증감(%)	량	증감(%)	액	증감(%)
채소	187.6	13.3	14.9	23.6	2.2	-37.4	0.2	-2.5
과일	128.0	25.3	9.1	49.3	38.5	8.8	2.6	33.2

자료 : <http://www.agri.gov.cn>

2.5. 축산물 무역적자 대폭 증가, 수산물 무역흑자는 원만히 증가

2007년 1분기 축산물 수출액은 8.2억 달러로 전년 동기대비 4.1% 증가하였으며, 수입액은 13.3억 달러로 35.0%나 증가하여 무역수지 적자는 전년동기 대비 5.1억 달러로 무려 160%나 증가하였다. 그중 돼지산품⁶⁾ 수출은 2.0억 달러로 전년 동기 대비 0.9% 감소하였으며, 수입은 0.61억 달러로 63.4% 증가하였다. 가금산품⁷⁾ 수출은 2.1억 달러로 전년 동기대비 4.6% 증가하였고, 수입은 1.8억 달러로 87.6%나 증가하였다.

수산물 수출액은 21.7억 달러로 전년 동기대비 18.2% 증가하였고, 수입액은 10.5억 달러로 30.7% 증가하여 무역수지 흑자는 11.3억 달러로 전년 동기대비 8.5% 증가하였다.

표 6 중국의 축수산물수출입 현황, 2007년 1/4분기

단위: 억달러

구 분	수출액	전년대비 증감률(%)	수입액	전년대비 증감률(%)	순 수출입	비 고
축산물	8.2	4.1	13.3	35.0	-5.1	전년대비 적자 160% 증가
돼지산품	2.0	-0.9	0.61	63.4	1.39	
가금산품	2.1	4.6	1.8	87.6	0.3	
수산물	21.7	18.2	10.5	30.7	11.3	전년대비 흑자 8.5% 증가

자료 : <http://www.agri.gov.cn>

참고자료

http://www.agri.gov.cn/xxfb/t20070510_814549.htm(중국 농업부) 번역

6) 산돼지, 종돈, 돼지고기, 가공돼지고기, 돼지내장을 말한다.

7) 가금육 및 내장, 가공가금육, 기타 산가금, 종자용가금을 말한다.



국제기구 논의동향

DDA, 2007년 5월 농업협상 동향

DDA, 2007년 5월 농업협상 동향

주 현 정*

2007년 4월 30일 크로포드 펠코너(Crawford Falconer) 농업협상그룹 의장은 DDA 협상에 관하여 협상국들을 자극하기 위한 의장문서를 발표하였다. 문서는 크게 국내보조, 시장접근, 수출경쟁의 주요 3개 부문에 대하여 의장의 의견을 제시하였다. 펠코너 의장은 1차 문서에 다루어지지 않은 이슈들에 대한 추후 논의 결과 2차 문서가 5월말이나 6월 초에 발표될 것이며, 이를 바탕으로 모델리티 수정안을 협상 휴회 전인 7월말까지 합의할 것을 밝혔다.

1. 현황

지난 4월 30일 교착상태에 놓인 DDA협상의 농업협상그룹 펠코너 의장은 농업관세와 농업보조의 삭감에 대한 문서를 발표하였다. 이 문서에는 DDA협상에서 다루는 수많은 이슈들에 대한 논의가 포함되어 있다. 펠코너 의장의 의장문은 WTO 회원국들에게 그들의 협상위치를 제고(提高)하기 위한 자극으로 의장의 노력이라고 볼 수 있다.

펠코너 의장은 회원국들에게 그들이 오랫동안 고수해왔던 관점을 포기해야한다고 강조했다. 협정을 가능하게 하기 위해, 그는 미국의 경우 자국의 농가보조를

* 한국농촌경제연구원 jhj1013@krei.re.kr 02-3299-4262

이전에 제시하였던 것 보다 더 크게 삭감해야 한다고 하였다.

2. 국내보조 분야

펠코너 의장은 무역왜곡보조의 효율적인 감축을 이루기 위하여 노력하였다. 효율적인 감축이 어느 정도인지 어려운 사안이긴 하나 문서에서 그는 효율적인 감축률을 1구간의 경우 최소 31%, 2구간은 최소 53%, 3구간은 최소 70%까지는 삭감해야 한다고 명시하였다. 구체적인 내용은 다음 표와 같다.

표 1 국내보조의 전체 감축률

구간	구간경계(십억달러)	감축률
1	0-10 & 모든 개도국	31%-70%
2	10-60	53%-75%
3	>60	70%-80%

무역왜곡보조총액(OTDS)에 대해 펠코너는 미국이 OTDS 53% 감축으로 220억 달러 수준을 유지하겠다는 제안은 다른 국가들에게 동의를 받기 어려울 것이라고 말하였다. 실제 미국의 지급실적은 190억 달러이다. 다른 나라들은 미국의 OTDS 허용 한도를 190억 이하로 내려야 한다고 주장하고 있으며, G-20은 75% 감축하여 120억 달러로, EU는 70% 이상의 감축이 필요하다고 제안하였다.

의장의 문서에 따르면, 미국은 Amber Box를 60%까지 삭감해야하며, 선진국에서 전반적으로 무역을 왜곡하는 다른 두 가지 보조인 De-minimis(최소허용보조)의 경우 적어도 50%를 삭감해야(현재 생산액의 5%)하며 Blue Box는 생산의 5%에서 2.5%로 줄여야 한다고 제안하였다.

한편, AMS(감축대상 보조)는 3개 구간으로 나누어 EU는 70%, 미국·일본은 60% 감축을 하며, 이에 미국은 70%에 더 가깝게 감축하도록 제시하였다. 개도국의 경우 선진국 감축률의 2/3정도로 부과하도록 한다.

3. 시장접근 분야

팰코너는 관세감축원칙의 구조는 G-20의 제안에 근거할 것이라고 하였다. 개도국의 관세감축은 선진국의 3분의 2 정도가 될 것이다. 이러한 상황 하에 선진국은 그들의 관세구간을 4구간으로 구분하고 최상위 구간 경계는 60%(EU 제안)~85%(미국 제안)로 설정하였다.

민감품목의 수와 관련하여 대세는 전체 세번의 1~5%이다. 미국, G-20, 케언즈그룹은 민감품목의 수를 전체 세번의 1%로 주장하고 있으나 G-10은 15%, EU는 8%를 요구하고 있다. 팰코너 의장은 민감 품목의 관세감축은 일반감축의 3분의 1에서 3분의 2 사이가 될 거라고 명시하였다.

특별품목을 지정함으로써 개도국은 식량안보, 생계유지, 농촌개발의 필요에 의해 관세감축으로부터 보호를 허용받고 있다. 그러나 팰코너 의장은 이러한 보호가 중요하지만 장기적으로 DDA협상을 침체시킬 수 있다고 설명하였다.

그는 민감품목과 특별품목 사이에서 특별품목의 숫자가 더 높아야 한다고 주장하였으며 이러한 변화는 몇 달 안에 이루어져야 함을 요구하였다. 즉, 민감품목의 수는 1~5%, 특별품목은 이보다 더 많이 5~8%로 이루어져야 한다는 것이다. 이에 반해 G-33은 모든 품목의 절반을 면제해주기를 요구하였다. 팰코너 의장은 모든 품목에 일정 정도, 약 10~20%의 관세감축이 이루어져야 한다고 주장하였다.

4. 수출경쟁 분야

수출경쟁에 대하여 팰코너 문서에서 언급된 것은 다음과 같이 정리할 수 있다. 현재 지연되고 있는 DDA협상은 농업수출보조가 끝나는 시기인 2013년도에 완료할 것이다. 현 협상단계에서는 2009년 1월 이전에 수출보조철폐를 이행하기는 어려울 것으로 보인다. 철폐시한인 2013년까지 모든 수출보조가 철폐되기 위해서는

이행기간 초반까지(2010년) 50%를 감축하고 나머지 기간 추가적으로 감축해야 할 것이다.

식량원조는 원칙적으로 무상형태로 이루어져야 하며, 평상시는 현금원조로의 전환이 지지되며, 현물원조는 여러 규율로 제재를 받게 된다. 현금화는 예외적인 경우만 허용한다.

5. 각국 반응

회원국들은 전반적으로 국내보조, 시장접근, 수출경쟁의 세 부문에서 국가별로 불균형하다는 평가를 내리고 있다. 특히, G-33을 비롯한 개도국들은 의장문서가 선진국 쪽에 유리한 방향으로 치우쳐있다고 주장하였다. 예를 들면, 시장접근분야에서 선진국 민감 품목의 대우에 대해서는 다양한 선택의 폭을 제시하고 국내보조에 있어서 선진국들은 현재 활용하고 있는 보조보다 낮은 수준으로 감축하지 않아도 된다. 반면 이 문서는 개도국에게는 많은 요구를 하는데 특별 품목이 대표적인 경우이다.

수입국 그룹인 G-10은 의장문서가 너무 제한적이고 선택의 폭이 좁을 뿐만 아니라 지나치게 큰 대가를 요구하고 있다는 입장이다. 그러나 미국과 케언스그룹은 이러한 의견에 동의하지 않고 있다.

1많은 회원국들은 이 문서에서 선진국과 개도국에 대한 불균형에 대하여 의문을 제기하고 있다. 한편, 선진국과 개도국 모두 미국에 대한 팻코너의 제안에 대해서 반대하고 있다. 즉, 미국에 대한 OTDS를 190억 달러에서 100억대로 감축시킨다는 것은 논쟁이 될 만하며, 이는 팻코너 의장이 개도국보다 미국의 상황을 더 중대하게 생각하고 있는 것처럼 보이게 한다.

6. 향후 전망

팻코너 의장의 개정된 초안문은 5월말에서 6월초에 나올 예정이다. 그의 2차 의장문서(Challenges Paper)는 5월 14일에 발표될 예정이었으나 지연되고 있다. 왜냐하면 G-4과의 회담 뿐 아니라 다른 협상국에서 2차 발표문이 나오기 전 자신들의 입장을 표명하고 영향을 가하려는 여러 협상들 때문이다. 2차 발표문에는 1차 문서에 언급되지 않은 Green Box, 열대농산물, TRQ 관리 등에 관한 내용이 포함될 것이다.

다음의 모든 회원국과의 비공식 회의는 5월 30일에 열리며, 제네바 외에 파리와 브뤼셀 등에서 열린 G-4, G-6, G-10회의를 포함한 작은 그룹간의 토의의 투명성을 확보하기 위해서이다.

참고자료:

Geneva Watch Vol. 7, Issue no.16.17 발췌정리

BRIDGES Weekly Trade News Digest Vol.11. No.15,16.17 발췌정리



세계 곡물수급 및 가격동향

세계 곡물수급 동향(2007. 5)

세계 곡물가격 동향(2007. 5)

세계 곡물수급 동향(2007. 5)

성명환*

미국 농업부(USDA)가 지난 5월 11일 발표한 세계 곡물 수급 전망에 의하면, 2007/08년도 세계 곡물 생산량은 전년대비 5.5% 증가한 20억 9,423만 톤, 소비량은 2.6% 증가한 21억 894만 톤, 그리고 기말재고량은 4.6% 감소한 3억 508만 톤, 기말 재고율은 1.1% 포인트 감소한 14.5%로 전망되었다.

1. 전체 곡물

2007/08년도 세계 전체 곡물 생산량은 전년 대비 5.5% 증가한 20억 9,423만 톤이 될 것으로 전망된다. 쌀을 포함한 소맥, 옥수수, 보리, 귀리 등 대부분 곡물 생산량이 증가될 것으로 전망되기 때문이다.

2007/08년도 총공급량은 전년 기말재고량 3억 1,979만 톤과 생산량을 합친 24억 1,402만 톤으로 전년보다 2.6% 정도 증가될 것으로 전망된다. 이는 전년보다 3,856만 톤 늘어난 수준이다.

2007/08년도 세계 곡물 소비량은 전년보다 2.6% 증가한 21억 894만 톤으로 사상 최고치를 기록할 것으로 전망된다. 2006/07년도보다도 5,328만 톤 정도 늘어난 수준이다.

* 한국농촌경제연구원 mhsung@krei.re.kr 02-3299-4366

세계 곡물 교역량(수출량 기준)은 전년보다 0.3% 증가한 2억 4,722만 톤이 될 것으로 전망된다. 교역량이 생산량에서 차지하는 비중은 11.8%로 전년보다는 약간 낮아질 것으로 전망된다.

2004/05년도에는 생산량이 소비량을 초과하였으나 2005/06년도부터 역전되었고 2007/08년도의 경우 소비량이 생산량을 1,471만 톤 정도 초과할 것으로 전망된다.

곡물 소비량이 생산량을 초과할 것으로 전망되어 2007/08년도 기말재고량은 전년보다 4.6% 감소한 3억 508만 톤으로 전망된다. 이에 따라 기말재고율도 2006/07년도보다 1.1% 포인트 감소한 14.5% 수준인 것으로 전망된다.

표 1 전체 곡물의 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2005/06	2006/07 (추정)	2007/08 (전망)	전년대비 변동율(%)
생 산 량	2,018.14	1,985.32	2,094.23	5.5
공 급 량	2,422.64	2,375.46	2,414.02	1.6
소 비 량	2,032.51	2,055.66	2,108.94	2.6
교 역 량	251.83	246.58	247.22	0.3
기말재고량	390.14	319.79	305.08	△4.6
기말재고율	19.2	15.6	14.5	

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-446, May 11, 2007.

2. 쌀

2007/08년도 쌀 생산량은 2006/07년 보다 1.0% 증가한 4억 2,075만 톤 수준으로 전망된다. 태국, 인도네시아, 중국, 일본 등 주요 쌀 생산국의 생산량이 늘어날 것으로 전망되었다. 그러나 미국의 경우 식부면적 감소로 생산량이 줄어들 것으로 전망되며, 베트남의 생산량도 약간 감소될 것으로 전망되었다.

2007/08년도 쌀 소비량은 전년대비 1.3% 증가한 4억 2,448만 톤으로 사상 최고 수준을 기록할 것으로 전망된다. 이는 지난해 4억 1,896만 톤보다 약 552만 톤 정도 많은 수준이다.

2007/08년도 세계 전체 쌀 교역량은 전년대비 0.4% 증가한 2,973만 톤 수준이 될 것으로 전망된다. 태국의 수출량이 전년대비 2.3% 증가할 것으로 전망되지만 미국과 베트남의 수출량은 전년대비 각각 4.8%, 4.0% 줄어들 것으로 전망된다. 생산량에서 교역량이 차지하는 비중은 7.1%가 될 것으로 전망된다.

세계 쌀 기말재고량은 전년대비 4.9% 감소한 7,193만 톤 정도가 될 것으로 전망된다. 2007/08년도 기말재고율은 16.9%로 전년도의 18.1%보다 약 1.2% 포인트 줄어든 수준이다. 특히, 미국의 재고량이 76만 톤으로 전망되어 지난해 보다 37.2%나 줄어들 것으로 보인다. 태국, 베트남, 인도네시아의 재고량도 각각 5.4%, 7.7%, 16.6% 감소될 것으로 전망된다. 반면, 일본의 재고량은 12.2% 늘어날 전망이다.

표 2 쌀(정곡기준) 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2005/06	2006/07 (추정)	2007/08 (전망)	전년대비 변동율(%)
생 산 량	418.00	416.50	420.75	1.0
공 급 량	493.36	494.62	496.41	0.4
소 비 량	415.24	418.96	424.48	1.3
교 역 량	28.86	29.61	29.73	0.4
기말재고량	78.12	75.66	71.93	△4.9
기말재고율	18.8	18.1	16.9	

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-446, May 11, 2007.

3. 소맥

미국, 러시아, EU 등 주요 소맥 생산국의 생산량이 증가될 것으로 전망되어

2007/08년도 세계 소맥 생산량은 전년보다 3.9% 많은 6억 1,687만 톤에 이를 것으로 전망된다. 특히, 전년도 이상기후로 급격히 줄어들었던 호주의 소맥 생산량은 평년 수준으로 회복될 것으로 전망된 반면 캐나다는 줄어들 것으로 전망되었다.

2007/08년도 세계 소맥 소비량은 2006/07년 6억 2,218만 톤보다 169만 톤 증가한 6억 2,387만 톤 수준이 될 것으로 전망된다. 미국의 소비량은 늘어나는 반면 중국과 EU의 소비량이 각각 1.5%, 1.4% 정도 줄어들 것으로 전망된다.

소맥의 국제 교역량은 2006/07년 1억 1,561만 톤까지 늘어났으나, 2006/07년에는 1억 750만 톤으로 줄어들었다가 2007/08년에는 전년보다 2.6% 늘어난 1억 1,029만 톤에 이를 것으로 전망된다. EU와 북아프리카의 수입량이 큰 폭으로 증가하는 반면 인도와 브라질의 수입량은 전년대비 각각 52.4%, 6.7% 감소될 것으로 전망된다.

2007/08년 기말재고량은 1억 1,336만 톤으로 전년보다 5.8% 감소될 것으로 전망된다. 이는 25년 만에 최저수준이다. 특히, EU와 중국의 재고량이 전년대비 각각 11.6%, 2.8% 감소될 전망이다. 따라서 기말재고율도 지난해의 19.3%에서 18.2%로 떨어질 것으로 전망된다.

표 3 소맥 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2005/06	2006/07 (추정)	2007/08 (전망)	전년대비 변동율(%)
생 산 량	621.82	593.95	616.87	3.9
공 급 량	773.03	742.54	737.23	△0.7
소 비 량	624.44	622.18	623.87	0.3
교 역 량	115.61	107.50	110.29	2.6
기말재고량	148.59	120.36	113.36	△5.8
기말재고율	23.8	19.3	18.2	

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-446, May 11, 2007.

4. 옥수수

미국, 아르헨티나, 중국 등 대부분의 국가에서 옥수수 생산량이 늘어날 것으로 전망되어 2007/08년도 생산량은 전년대비 9.9% 늘어난 7억 6,650만 톤으로 사상 최고치를 기록할 전망이다. 특히, 미국과 아르헨티나의 생산량은 전년대비 각각 18.3%, 9.1% 증가될 것으로 전망된다.

2007/08년의 소비량은 전년대비 5.8% 증가한 7억 6,945만 톤이 될 것으로 전망된다. 에탄올 생산에 대한 옥수수 수요가 늘어나면서 소비량이 생산량을 약 300만 톤 정도 초과할 전망이다.

2007/08년 세계 옥수수 교역량은 전년대비 4.5% 감소한 8,311만 톤이고, 생산량에서 차지하는 비중은 10.8%가 될 것으로 전망된다. 전체 수출량 중 미국과 아르헨티나가 차지하는 비중이 각각 60.4%, 19.3%로 이들 두 국가가 약 80%를 차지할 것으로 전망된다. 미국의 수출량은 국내 소비량의 증가로 전년대비 10.2% 감소할 것으로 전망된다.

2007/08년 옥수수 소비량이 생산량을 초과할 것으로 전망되어 기말재고량은 전년대비 3.2% 감소한 9,025만 톤이 될 것으로 전망된다. 이는 전년대비 295만 톤 정도 감소한 수준으로 지난 20년 중 최저치다. 2007/08년 기말재고율도 전년대비 1.1% 포인트 감소한 11.7%가 될 전망이다.

표 4 옥수수 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2005/06	2006/07 (추정)	2007/08 (전망)	전년대비 변동율(%)
생 산 량	695.61	697.72	766.50	9.9
공 급 량	826.31	820.15	859.70	4.8
소 비 량	703.88	726.94	769.45	5.8
교 역 량	81.22	87.00	83.11	△4.5
기말재고량	122.43	93.20	90.25	△3.2
기말재고율	17.4	12.8	11.7	

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-446, May 11, 2007.

5. 대두

2006/07년도 세계 대두 생산량은 2억 3,368만 톤으로 전년대비 6.3% 증가될 것으로 전망된다. 세계 3대 대두 생산국인 미국, 브라질, 아르헨티나의 생산량이 모두 늘어날 전망이다.

2006/07년도 세계 대두 소비량은 2005/06년 2억 1,412만 톤보다 1,087만 톤 늘어난 2억 2,499만 톤 수준이 될 것으로 전망된다.

대두 교역량은 전년보다 7.7% 증가한 6,917만 톤 수준이 될 것으로 전망된다. 생산량에서 차지하는 교역량의 비중은 29.6%에 이를 것으로 전망되며, 세계 수출량에서 미국이 42.5%, 브라질이 37.0%, 아르헨티나가 10.4%의 비중을 차지, 이들 3국의 수출비중이 약 90%에 이를 것으로 전망된다.

대두의 기말 재고량은 6,189만 톤으로 전망되어 전년의 5,384만 톤과 비교하여 15.0% 정도 늘어날 것으로 전망된다. 기말재고율은 전년보다 1.4% 포인트 높은 27.5%를 유지할 것으로 전망된다.

표 5 대두 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2004/05	2005/06 (추정)	2006/07(전망)		변동율(%)	
			2007.4	2007.5	전년대비	전월대비
생 산 량	215.75	219.78	233.49	233.68	6.3	0.1
공 급 량	254.55	268.27	287.28	287.52	7.2	0.1
소 비 량	205.16	214.12	225.51	224.99	5.1	△0.2
교 역 량	64.63	64.22	69.46	69.17	7.7	△0.4
기말재고량	48.49	53.84	61.02	61.89	15.0	1.4
기말재고율	23.6	25.1	27.1	27.5		

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-446, May 11, 2007.

6. 대두박

2006/07년도 세계 대두박 생산량은 1억 5,319만 톤으로 전년대비 5.7%, 소비량은 1억 5,170만 톤으로 전년대비 4.4% 늘어날 것으로 전망된다. 따라서 생산량이 소비량을 약 150만 톤 정도 초과할 것으로 전망된다.

대두박 교역량은 전년대비 4.6% 증가한 5,359만 톤이 될 것으로 전망된다. 생산량에서 차지하는 교역량의 비중은 35.0%에 이를 것으로 전망되며, 세계 수출량에서 아르헨티나가 50.3%, 브라질 22.6%, 미국이 14.1%의 비중을 차지, 이들 3개국의 수출비중이 87.0%에 이를 것으로 전망된다.

대두박의 기말 재고량은 506만 톤으로 전망되어 전년의 475만 톤과 비교하여 6.5% 증가될 것으로 전망된다. 2006/07년도 기말재고율은 전년대비 3.3% 수준을 유지할 것으로 전망된다.

표 6 대두박 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2004/05	2005/06 (추정)	2006/07(전망)		변동율(%)	
			2007.4	2007.5	전년대비	전월대비
생 산 량	138.77	144.97	153.39	153.19	5.7	△0.1
공 급 량	143.76	150.91	158.10	157.94	4.7	△0.1
소 비 량	137.07	145.33	151.76	151.70	4.4	0.0
교 역 량	46.59	51.25	53.60	53.59	4.6	0.0
기말재고량	5.94	4.75	5.02	5.06	6.5	0.8
기말재고율	4.3	3.3	3.3	3.3		

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-446, May 11, 2007.

표 7 주요국별 쌀(정곡기준) 수급동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2005/06	2006/07 (추정)	2007/08 (전망)	전년대비 변동율(%)
공급량	493.36	494.62	496.41	0.4
기초재고량	75.36	78.12	75.66	△3.1
생산량	418.00	416.50	420.75	1.0
미국	7.11	6.24	5.85	△6.3
태국	18.20	18.25	18.40	0.8
베트남	22.77	23.03	22.99	△0.2
인도네시아	34.96	33.30	34.00	2.1
중국	126.41	128.00	129.70	1.3
일본	8.26	7.79	7.94	1.9
수입량	25.96	27.81	27.35	△1.7
인도네시아	0.55	1.80	1.60	△11.1
중국	0.65	0.80	0.90	12.5
일본	0.67	0.65	0.70	7.7
소비량	415.24	418.96	424.48	1.3
미국	3.81	3.93	3.99	1.5
태국	9.50	9.57	9.60	0.3
베트남	18.39	18.35	18.75	2.2
인도네시아	35.80	35.85	36.00	0.4
중국	128.00	127.90	129.10	0.9
일본	8.25	8.25	8.15	△1.2
수출량	28.86	29.61	29.73	0.4
미국	3.69	3.12	2.97	△4.8
태국	7.38	8.80	9.00	2.3
베트남	4.71	5.00	4.80	△4.0
기말재고량	78.12	75.66	71.93	△4.9
미국	1.37	1.21	0.76	△37.2
태국	3.64	3.52	3.33	△5.4
베트남	1.32	1.30	1.20	△7.7
인도네시아	3.16	2.41	2.01	△16.6
중국	36.78	36.28	36.28	0.0
일본	2.40	2.38	2.67	12.2

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-446, May 11, 2007.

표 8 주요국별 소맥 수급동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2005/06	2006/07 (추정)	2007/08 (전망)	전년대비 변동율(%)
공급량	773.03	742.54	737.23	△0.7
기초재고량	151.21	148.59	120.36	△19.0
생산량	621.82	593.95	616.87	3.9
미국	57.28	49.32	59.16	20.0
호주	25.00	10.50	22.10	110.5
캐나다	26.78	27.28	24.50	△10.2
EU27	132.36	124.80	127.34	2.0
중국	97.45	103.50	100.00	△3.4
러시아	47.70	44.90	48.50	8.0
수입량	109.73	107.37	107.29	△0.1
EU27	6.76	5.80	7.00	20.7
브라질	6.72	7.50	7.00	△6.7
북아프리카	18.56	15.30	17.15	12.1
파키스탄	0.95	0.15	0.15	0.0
인도	0.03	6.30	3.00	△52.4
러시아	1.28	1.20	1.20	0.0
소비량	624.44	622.18	623.87	0.3
미국	31.19	32.03	33.78	5.5
EU27	127.53	125.70	124.00	△1.4
중국	101.00	101.00	99.50	△1.5
파키스탄	21.50	21.90	22.00	0.5
러시아	38.40	36.80	36.90	0.3
수출량	115.61	107.50	110.29	2.6
미국	27.47	24.77	26.54	7.1
캐나다	16.10	19.50	16.50	△15.4
EU27	15.69	14.00	12.00	△14.3
기말재고량	148.59	120.36	113.36	△5.8
미국	15.55	11.20	12.77	14.0
EU27	23.38	14.28	12.62	△11.6
중국	34.89	35.44	34.44	△2.8

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-446, May 11, 2007.

표 9 주요국별 옥수수 수급동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2005/06	2006/07 (추정)	2007/08 (전망)	전년대비 변동율(%)
공급량	826.31	820.15	859.70	4.8
기초재고량	130.70	122.43	93.20	△23.9
생산량	695.61	697.72	766.50	9.9
미국	282.31	267.60	316.50	18.3
아르헨티나	15.80	22.00	24.00	9.1
EU27	61.15	55.19	55.37	0.3
멕시코	19.50	22.00	23.20	5.5
동남아시아	16.48	16.87	17.08	1.2
중국	139.36	143.00	146.00	2.1
수입량	79.18	82.55	82.23	△0.4
이집트	4.40	4.30	4.30	0.0
EU27	2.63	4.50	3.50	△22.2
일본	16.62	16.20	16.10	△0.6
멕시코	6.79	8.50	10.20	20.0
동남아시아	4.40	4.00	4.20	5.0
한국	8.48	9.20	9.10	△1.1
소비량	703.88	726.94	769.45	5.8
미국	231.72	238.14	266.46	11.9
EU27	61.50	58.90	60.30	2.4
일본	16.70	16.50	16.20	△1.8
멕시코	27.90	30.30	33.30	9.9
동남아시아	20.25	20.45	21.35	4.4
한국	8.58	9.30	9.20	△1.1
중국	137.00	143.00	148.00	3.5
수출량	81.22	87.00	83.11	△4.5
미국	54.55	55.88	50.17	△10.2
아르헨티나	9.46	14.50	16.00	10.3
중국	3.73	4.50	3.00	△33.3
기말재고량	122.43	93.20	90.25	△3.2
미국	49.97	23.80	24.06	1.1
아르헨티나	1.09	1.59	2.39	50.3
EU27	9.93	10.42	8.69	△16.6
중국	35.26	30.86	25.96	△15.9

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-446, May 11, 2007.

표 10 주요국별 대두 수급동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2004/05	2005/06 (추정)	2006/07(전망)		변동율(%)	
			2007.4	2007.5	전년대비	전월대비
공급량	254.55	268.27	287.28	287.52	7.2	0.1
기초재고량	38.80	48.49	53.79	53.84	11.0	0.1
생산량	215.75	219.78	233.49	233.68	6.3	0.1
미국	85.01	83.37	86.77	86.77	4.1	0.0
아르헨티나	39.00	40.50	45.50	45.50	12.3	0.0
브라질	53.00	57.00	58.80	58.80	3.2	0.0
중국	17.40	16.35	16.20	16.20	△0.9	0.0
수입량	63.73	63.92	68.70	68.53	7.2	△0.2
중국	25.80	28.32	31.00	30.00	5.9	△3.2
EU27	14.54	13.93	14.34	14.62	5.0	2.0
일본	4.30	3.96	4.10	4.10	3.5	0.0
소비량	205.16	214.12	225.51	224.99	5.1	△0.2
미국	51.40	52.41	52.99	53.12	1.4	0.2
아르헨티나	28.75	33.34	36.54	36.54	9.6	0.0
브라질	32.10	31.19	31.87	31.85	2.1	△0.1
중국	40.21	44.54	47.85	46.85	5.2	△2.1
EU27	15.62	14.99	15.25	15.83	5.6	3.8
일본	4.50	4.19	4.29	4.29	2.4	0.0
멕시코	3.76	3.82	3.94	4.16	8.9	5.6
수출량	64.63	64.22	69.46	69.17	7.7	△0.4
미국	29.86	25.78	29.39	29.39	14.0	0.0
아르헨티나	9.57	7.25	7.55	7.20	△0.7	△4.6
브라질	20.14	25.91	26.10	25.60	△1.2	△1.9
기말재고량	48.49	53.84	61.02	61.89	15.0	1.4
미국	6.96	12.23	16.73	16.59	35.7	△0.8
아르헨티나	16.96	17.45	19.59	20.22	15.9	3.2
브라질	16.75	16.73	17.64	18.14	8.4	2.8

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-446, May 11, 2007.

표 11 주요국별 대두박 수급동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2004/05	2005/06 (추정)	2006/07(전망)		변동율(%)	
			2007.4	2007.5	전년대비	전월대비
공급량	143.76	150.91	158.10	157.94	4.7	△0.1
기초재고량	4.99	5.94	4.71	4.75	△20.0	0.8
생산량	138.77	144.97	153.39	153.19	5.7	△0.1
미국	36.94	37.41	37.94	38.03	1.7	0.2
아르헨티나	21.53	25.02	27.50	27.50	9.9	0.0
브라질	22.66	21.84	22.40	22.40	2.6	0.0
인도	4.01	4.33	5.04	5.04	16.4	0.0
중국	24.03	27.30	29.70	29.05	6.4	△2.2
수입량	45.85	50.41	52.29	52.41	4.0	0.2
EU27	21.82	22.69	22.58	22.56	△0.6	△0.1
중국	0.07	0.84	0.35	0.35	△58.3	0.0
소비량	137.07	145.33	151.76	151.70	4.4	0.0
미국	30.45	30.10	30.53	30.62	1.7	0.3
아르헨티나	0.55	0.57	0.58	0.58	1.8	0.0
브라질	8.88	9.60	10.10	10.10	5.2	0.0
인도	1.38	1.41	1.52	1.52	7.8	0.0
EU27	32.50	32.65	32.82	33.24	1.8	1.3
중국	23.44	27.78	29.65	28.95	4.2	△2.4
수출량	46.59	51.25	53.60	53.59	4.6	0.0
미국	6.66	7.32	7.58	7.58	3.6	0.0
아르헨티나	20.65	24.19	26.95	26.95	11.4	0.0
브라질	14.26	12.90	12.13	12.13	△6.0	0.0
인도	1.79	3.68	3.50	3.50	△4.9	0.0
기말재고량	5.94	4.75	5.02	5.06	6.5	0.8
미국	0.16	0.29	0.27	0.27	△6.9	0.0
아르헨티나	0.94	1.20	1.18	1.18	△1.7	0.0
브라질	1.58	1.12	1.54	1.54	37.5	0.0

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-446, May 11, 2007.

표 12 전체 곡물의 수급추이

단위: 만 톤, %

연도	생산량	공급량 ¹⁾	소비량 ²⁾	교역량	재고량	재고율
1975/76	123,682	143,575	121,682	15,228	21,893	18.0
1976/77	134,221	156,114	128,119	15,344	27,995	21.9
1977/78	131,952	159,946	132,149	16,054	27,798	21.0
1978/79	144,550	172,348	139,046	17,674	33,302	24.0
1979/80	140,994	174,296	141,523	19,410	32,773	23.2
1980/81	142,934	175,707	144,922	21,199	30,785	21.2
1981/82	149,058	179,844	146,431	21,412	33,413	22.8
1982/83	154,126	187,539	148,415	20,034	39,124	26.4
1983/84	150,914	190,038	155,043	21,178	34,996	22.6
1984/85	167,066	202,062	159,189	21,815	42,873	26.9
1985/86	168,284	211,157	159,257	17,912	51,900	32.6
1986/87	170,389	222,289	164,934	19,140	57,356	34.8
1987/88	164,201	221,556	168,651	21,801	52,906	31.4
1988/89	159,008	211,913	166,754	22,709	45,159	27.1
1989/90	170,815	215,974	171,819	22,658	44,155	25.7
1990/91	181,009	225,164	175,502	21,722	49,663	28.3
1991/92	172,385	222,048	173,174	22,671	48,874	28.2
1992/93	179,640	228,514	176,166	22,649	52,348	29.7
1993/94	171,972	224,320	175,768	21,374	48,552	27.6
1994/95	176,110	224,662	176,845	21,638	47,817	27.0
1995/96	171,225	219,042	175,315	21,714	43,727	24.9
1996/97	187,254	230,981	182,311	21,951	48,670	26.7
1997/98	187,817	236,487	182,396	21,724	54,092	29.7
1998/99	187,555	241,647	183,590	22,072	58,057	31.6
1999/00	187,217	245,274	186,542	24,419	58,732	31.5
2000/01	184,276	243,008	186,326	23,355	56,682	30.4
2001/02	187,411	244,094	190,226	23,951	53,868	28.3
2002/03	182,085	235,953	191,293	24,136	44,660	23.3
2003/04	186,219	230,879	194,990	24,043	35,890	18.4
2004/05	204,447	240,275	199,470	24,112	40,814	20.5
2005/06	201,814	242,264	203,251	25,183	39,014	19.2
2006/07(E)	198,532	237,546	205,566	24,658	31,979	15.6
2007/08(P)	209,423	241,402	210,894	24,722	30,508	14.5

주 : E(추정치), P(전망치), 1) 공급량=전년도 재고량+생산량, 2)소비량=공급량-재고량
 자료 : USDA, Foreign Agricultural Service(<http://www.fas.usda.gov/psd>)

참고자료

<http://www.usda.gov/oce/commodity/wasde/latest.pdf> 발췌정리

세계 곡물가격 동향(2007. 5)

성 명 환*

미국 농업부(USDA)가 2007년 5월 14일 발표한 자료에 의하면, 5월 현재 미국 캘리포니아 중립종 가격은 전년대비 13.8% 상승한 톤당 551달러, 태국산 장립종 가격은 전년대비 7.6% 상승한 톤당 324달러이다.

캔사스상품거래소(KCBOT)의 2007년 7월물 인도분 (5월 14일 현재) 소맥 가격은 전년대비 27.5% 상승한 톤당 181달러이다. 시카고상품거래소(CBOT)의 2007년 7월물 인도분 (5월 14일 현재) 옥수수 가격은 전년대비 62.5% 상승한 톤당 143달러, 2007년 7월물 인도분 (5월 14일 현재) 대두 가격은 전년대비 32.2% 상승한 톤당 283달러이다.

1. 쌀

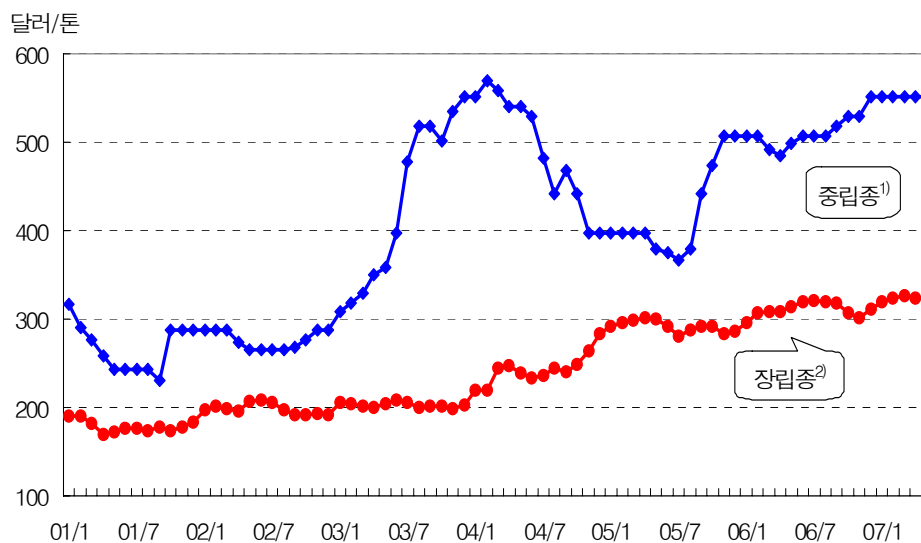
미국 캘리포니아 쌀은 2002년 10월부터 지속적인 상승세를 보여 2004년 2월에는 톤당 570달러로 최고치를 기록하였다. 7월부터 점차 하락한 가격은 2004년 11월 톤당 397달러로 내려간 이후 2005년 4월까지 지속되었다. 2005년 9월부터 상승하여 11월에는 톤당 507달러로 상승한 후 2006년 2월까지 유지되었다. 2006년 3월은 톤당 491달러로 하락했다.

* 한국농촌경제연구원 mhsung@krei.re.kr 02-3299-4366

2006년 5월부터 상승하기 시작한 캘리포니아 중립종 쌀가격은 2007년 5월 현재 전년대비 13.8%, 전년 동월대비 10.6% 상승한 톤당 551달러로 2006년 12월 이후 동일한 수준을 유지하고 있다. 2006/07년 미국의 중·단립종 쌀가격은 국제 공급량의 부족, 미국의 생산량 및 수출량 감소가 전망되어 당분간 높은 수준이 유지될 것으로 전망된다.

특히, 2007년 3월과 4월 사이에 수확예정인 호주의 쌀 생산량이 급격히 줄어들 것으로 전망된다는 보고가 나온 이후 캘리포니아 중·단립종 쌀 가격은 계속 높은 가격을 형성하고 있다.

그림 1 월별 쌀 국제가격 동향



자료 : USDA, Rice Outlook.

주 : (1) 중립종은 미국 캘리포니아 1등급

(2) 장립종은 태국 100% grade B

태국산 장립종 가격은 이란에 대한 태국산 쌀의 수출수요 증대로 2006년 5월 초부터 가격이 상승하기 시작하여 7월에는 321달러까지 상승하였으나 이후 하락하여 11월에는 302달러까지 내려갔다. 인도네시아, 필리핀, 이란 등 아시아 국가들의 쌀 수입이 늘어날 것으로 전망되어 태국산 쌀가격이 상승하였다.

2007년 5월 현재 태국산 장립종 가격은 톤당 324달러로 전년대비 7.6%, 전년동월 대비 3.2% 상승하였으며, 전월과는 동일한 수준을 유지하고 있다. 2006년 11월 베트남의 부분적인 쌀 수출금지 조치가 다음 수확시즌까지 연장될 것으로 보여 장립종 쌀가격은 높은 수준을 유지할 것으로 전망된다.

2. 소맥

2005년 상반기까지 국제 소맥가격은 톤당 120~130달러 수준을 유지하였으나 7월부터 상승하기 시작하여 10월에는 톤당 139달러에 이르렀다. 2005년 11월에는 132달러로 다시 하락하였으나 이후부터 급격히 상승하기 시작하여 2006년 7월에는 184달러까지 상승하였다.

2007년 7월물 인도분 소맥가격은 5월 14일 현재 톤당 181달러로 전년대비 27.5%, 전월대비로는 2.3% 상승하였다. 2007/08년도 미국, EU, 러시아 등 주요 소맥 생산국의 생산량이 증가될 것으로 전망되지만 세계 소맥 재고량이 감소될 것으로 전망되어 앞으로 국제 가격은 현재와 같이 높은 수준을 유지할 것으로 전망된다.

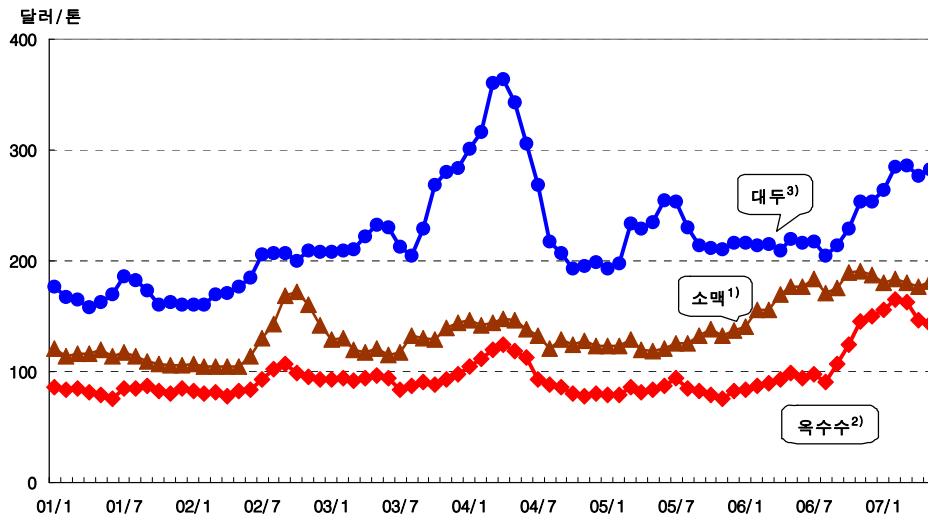
3. 옥수수

옥수수 가격은 2004년 4월에 톤당 124달러로 2000년 1월 이후 가장 높은 수준이 었다. 2004/05년도 옥수수 생산량이 소비량을 초과하면서 2004년 11월에는 톤당 78달러까지 하락하였다. 그러나 2005년 상반기 옥수수 생산량이 감소될 것으로 전망되면서 7월까지 꾸준히 상승하였다. 2005/06년도에는 공급량이 다소 증가될 것으로 전망되면서 가격이 하락하여 2005년 11월에는 톤당 76달러에 이르렀다.

2005년 12월부터 상승하기 시작한 옥수수 가격은 2007년 7월물 인도분이 2007년 5월 14일 현재 톤당 143달러로 전년대비 62.5% 상승하였으나 전월보다는 2.7% 하

락한 수준이다. 2007/08년도 옥수수 소비량이 생산량을 초과하고 재고량도 줄어들 전망이어서 옥수수 가격은 비교적 높게 유지될 것으로 전망된다.

그림 2 월별 소맥 · 옥수수 · 대두가격 동향



자료 : USDA AMS and ERS(Average monthly closing price for the nearby futures)

주 : (1) 소맥은 Kansas Chicago Hard Red Winter Wheat 2등급

(2) 옥수수는 Chicago Yellow Corn 2등급

(3) 대두는 Chicago 1등급

4. 대두

2001년 이후 대두 재고량이 감소함에 따라 대두 국제가격은 2004년 4월에 톤당 364달러까지 상승하였다. 그러나 2004/05년도 대두 생산이 늘어나면서 생산량이 소비량을 초과함으로써 2004/05년 대두 가격은 톤당 219달러로 전년보다 25.8% 하락하였다. 2004년 10월에는 톤당 193달러까지 하락하였다.

2007년 7월물 인도분 대두 국제가격은 2007년 5월 14일 현재 톤당 283달러로 전년대비 32.2%, 전월보다는 2.5% 상승하였다. 2006/07년도 기말재고량이 전년보다 약간 늘어날 것으로 전망되어 현재 가격 수준이 유지될 것으로 전망된다.

표 1 세계 곡물가격 동향

단위: 달러/톤, FOB

품 목	2004/05	2005/06	2006.5	2007.4	2007.5	증감률(%)			
						전년 대비	전년 동월	전월 대비	
쌀	태국 ¹	278	301	314	324	324	7.6	3.2	0.0
	캘리포니아 ¹	405	484	498	551	551	13.8	10.6	0.0
	소 맥 ²	126	142	177	177	181	27.5	2.3	2.3
	옥 수 수 ³	83	88	98	147	143	62.5	45.9	△2.7
	대 두 ³	219	214	219	276	283	32.2	29.2	2.5

주 : (1) 태국 100% grade B, California Medium Grain 1등급, 2007년 5월 가격은 USDA, Rice Outlook 자료임.

(2) 소맥(HRW) 2등급(KCBOT). 소맥 곡물연도 6~5월. 2007년 5월 가격은 14일 현재 가격임. USDA AMS and ERS.

(3) 옥수수(yellow corn) 2등급, 대두(yellow soybean) 1등급(CBOT). 옥수수·대두 곡물연도 9~8월. 2007년 5월 가격은 14일 현재 가격임. USDA AMS and ERS.

표 2 연도별 세계 곡물가격 동향

단위 : 달러/톤

연도 ¹⁾	쌀				소맥 ³⁾	옥수수 ⁴⁾	대두 ⁴⁾
	미국 ²⁾		태국				
	장립종	중립종	100% Grade B	5% parboiled			
1987/88	421	366	273	261	108	87	251
1988/89	324	301	292	276	152	106	274
1989/90	342	352	292	259	144	100	217
1990/91	331	347	296	270	103	94	214
1991/92	368	384	287	269	131	99	212
1992/93	322	383	244	227	124	87	218
1993/94	439	451	294	244	123	103	242
1994/95	314	375	290	276	136	96	211
1995/96	414	445	362	344	188	150	271
1996/97	450	415	338	323	164	110	281
1997/98	415	396	302	292	130	101	239
1998/99	366	470	284	276	110	85	182
1999/00	270	454	231	242	105	83	182
2000/01	275	304	184	186	114	82	174
2001/02	207	285	192	197	108	85	174
2002/03	223	327	199	195	137	94	213
2003/04	360	533	220	221	136	104	295
2004/05	312	405	278	278	126	83	219
2005/06	334	484	301	293	142	88	214

자료 : USDA ERS

주 : (1) 곡물년도 쌀(8~7), 소맥(6~5), 옥수수(9~8), 대두(9~8)평균임.

(2) 장립종 1997-98년까지는 texas, 1998-99년 이후는 4% broken, Gulf Coast, 중립종 1등급 4% broken California

(3) 소맥(HRW) 2등급(KCBOT)

(4) 옥수수(yellow corn) 2등급, 대두(yellow soybean) 1등급(CBOT)

참고자료

<http://www.ers.usda.gov/Publications/Outlook>

<http://www.ers.usda.gov/Data/PriceForecast/>

http://www.ams.usda.gov/LSMNpubs/PDF_Daily/DGR.pdf



통계자료

대륙별 돼지고기 통계

표 1 한국 통계

연도	이월량 (천톤,도체중)	생산량 (천톤,도체중)	수입량 (천톤,도체중)	공급량 (천톤,도체중)	수출량 (천톤,도체중)	소비량 (천톤,도체중)	재고량 (천톤,도체중)
1970	151	25,545	1,593	27,289	1,560	25,519	212
1971	212	27,752	1,800	29,764	1,825	27,730	209
1972	209	29,640	1,978	31,827	1,874	29,793	156
1973	156	31,091	2,059	33,306	1,989	31,073	241
1974	283	33,006	1,842	35,131	1,830	33,005	297
1975	299	39,126	1,943	41,368	1,995	39,072	298
1976	298	38,036	2,107	40,441	2,206	37,940	292
1977	344	39,837	2,173	42,354	2,161	39,860	332
1978	334	42,455	2,282	45,071	2,373	42,277	417
1979	486	46,922	2,440	49,848	2,664	46,640	544
1980	544	49,422	2,508	52,474	2,840	49,128	506
1981	506	49,384	2,678	52,568	3,107	48,965	496
1982	496	49,677	2,770	52,943	3,040	49,430	473
1983	473	51,800	2,885	55,158	3,352	51,205	601
1984	601	53,195	3,137	56,933	3,658	52,673	602
1985	602	55,645	3,341	59,588	3,712	55,094	782
1986	782	57,501	3,602	61,885	3,782	57,317	786
1987	786	59,401	3,732	63,919	4,009	59,115	795
1988	795	62,740	3,973	67,508	4,469	62,260	779
1989	779	63,805	4,195	68,779	4,413	63,652	714
1990	794	65,839	4,317	70,950	4,556	64,983	1,411
1991	1,411	67,198	4,348	72,957	4,643	66,996	1,318
1992	1,318	68,863	4,488	74,669	4,578	68,665	1,426
1993	1,069	70,309	1,646	73,024	2,074	69,969	981
1994	892	71,898	2,042	74,832	2,244	71,737	851
1995	843	75,911	2,276	79,030	2,360	76,038	632
1996	643	70,617	2,543	73,803	2,783	70,248	772
1997	772	74,361	2,587	77,720	2,870	74,097	753
1998	839	79,574	2,658	83,071	2,899	79,345	827
1999	743	82,266	2,891	85,900	3,372	81,908	620
2000	607	81,819	2,960	85,386	3,238	81,461	687
2001	697	84,940	3,195	88,832	3,380	84,727	725
2002	725	88,011	3,871	92,607	3,898	87,829	880
2003	880	90,488	3,962	95,330	4,255	90,297	778
2004	778	92,801	4,172	97,751	4,861	92,139	751
2005	751	96,227	4,342	101,320	5,211	95,236	873
2006	873	99,776	4,232	104,881	5,178	98,914	789
2007(P)	789	103,386	4,235	108,410	5,314	102,374	722

표 2 동아시아 통계

연도	이월량 (천톤,도체중)	생산량 (천톤,도체중)	수입량 (천톤,도체중)	공급량 (천톤,도체중)	수출량 (천톤,도체중)	소비량 (천톤,도체중)	재고량 (천톤,도체중)
1970	0	1,137	24	1,161	5	1,157	0
1971	0	1,250	39	1,289	2	1,287	0
1972	0	1,327	98	1,425	17	1,407	0
1973	0	1,487	181	1,668	39	1,628	0
1974	41	1,430	60	1,531	18	1,492	20
1975	20	8,585	188	8,793	113	8,613	66
1976	66	8,734	214	9,014	156	8,770	88
1977	94	8,938	320	9,352	100	9,212	41
1978	41	9,841	312	10,194	129	10,015	49
1979	49	12,254	355	12,658	143	12,426	89
1980	89	13,610	335	14,034	183	13,814	37
1981	37	14,047	450	14,534	195	14,272	67
1982	67	14,987	409	15,463	259	15,161	43
1983	43	15,517	452	16,012	295	15,666	51
1984	51	17,054	485	17,590	346	17,191	53
1985	53	19,372	489	19,914	359	19,449	106
1986	106	20,811	518	21,435	317	21,023	95
1987	95	21,368	603	22,066	398	21,573	95
1988	95	23,240	684	24,019	358	23,566	95
1989	95	24,449	708	25,252	381	24,749	122
1990	122	26,026	721	26,869	468	26,305	96
1991	96	27,770	841	28,707	597	28,032	78
1992	78	29,873	886	30,837	432	30,284	121
1993	121	32,099	863	33,083	445	32,508	130
1994	130	35,627	978	36,735	523	36,081	131
1995	131	40,025	1,073	41,229	504	40,540	185
1996	185	35,163	1,214	36,562	570	35,730	262
1997	262	39,324	1,048	40,634	339	39,985	310
1998	310	42,167	1,130	43,607	321	43,118	168
1999	168	43,266	1,487	44,921	256	44,544	121
2000	121	43,669	1,689	45,479	175	45,058	246
2001	246	45,294	1,636	47,176	266	46,620	290
2002	290	46,737	1,858	48,885	323	48,158	404
2003	404	48,633	1,907	50,944	414	50,115	415
2004	415	50,447	2,084	52,946	547	51,993	406
2005	406	53,446	2,059	55,911	507	54,867	537
2006	537	56,360	1,883	58,780	511	57,804	465
2007(P)	465	59,171	1,835	61,471	525	60,547	399

표 3 동남아시아 통계

연도	재배면적 (천ha)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	공급량 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1970	0	369	0	369	0	369	0
1971	0	374	1	375	0	375	0
1972	0	318	1	319	0	319	0
1973	0	358	1	359	0	352	7
1974	7	372	1	380	0	373	7
1975	7	323	0	330	0	318	12
1976	12	325	1	338	0	330	8
1977	8	289	1	298	1	293	4
1978	6	371	6	383	1	377	5
1979	5	438	10	453	1	441	11
1980	11	476	9	496	1	480	15
1981	15	517	12	544	2	528	14
1982	14	450	15	479	3	469	7
1983	7	513	20	540	3	525	12
1984	12	508	23	543	5	525	13
1985	13	502	20	535	3	524	8
1986	8	550	17	575	4	562	9
1987	9	563	22	594	5	585	4
1988	4	616	19	639	3	630	6
1989	6	690	35	731	17	700	14
1990	14	741	28	783	5	768	10
1991	10	771	23	804	4	794	6
1992	6	793	30	829	5	813	11
1993	11	775	28	814	5	794	15
1994	15	802	26	843	4	823	16
1995	16	839	27	882	4	866	12
1996	12	943	32	987	3	969	15
1997	15	985	41	1,041	4	1,020	17
1998	17	1,016	26	1,059	2	1,044	13
1999	13	1,005	55	1,073	2	1,060	11
2000	11	1,027	60	1,098	3	1,086	9
2001	19	2,142	63	2,224	32	2,169	23
2002	23	2,323	72	2,418	20	2,384	14
2003	14	2,421	62	2,497	12	2,472	13
2004	13	2,553	25	2,591	22	2,555	14
2005	14	2,777	25	2,816	19	2,781	16
2006	16	2,928	26	2,970	15	2,938	17
2007(P)	17	3,077	29	3,123	18	3,087	18

표 4 북아메리카 통계

연도	재배면적 (천ha)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	공급량 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1970	107	7,730	235	8,072	63	7,845	164
1971	164	8,424	237	8,825	78	8,584	163
1972	163	7,902	264	8,329	100	8,123	106
1973	106	7,402	278	7,786	136	7,505	145
1974	145	7,986	265	8,396	89	8,158	149
1975	149	6,808	244	7,201	137	6,943	121
1976	121	7,133	326	7,580	196	7,276	108
1977	108	7,307	322	7,737	194	7,449	94
1978	94	7,589	304	7,987	203	7,623	161
1979	161	8,725	281	9,167	235	8,755	177
1980	177	9,481	282	9,940	263	9,467	210
1981	210	9,051	287	9,548	303	9,088	157
1982	157	8,458	308	8,923	305	8,490	128
1983	128	9,060	342	9,530	301	9,055	174
1984	174	8,705	452	9,331	299	8,863	169
1985	169	8,669	534	9,372	310	8,922	140
1986	140	8,386	528	9,054	311	8,620	123
1987	123	8,600	564	9,287	350	8,766	171
1988	171	9,266	546	9,983	407	9,365	211
1989	211	9,267	445	9,923	424	9,345	154
1990	154	8,890	436	9,480	422	8,913	145
1991	145	9,173	406	9,724	399	9,135	190
1992	190	9,855	364	10,409	485	9,736	188
1993	188	9,815	408	10,411	508	9,729	174
1994	174	10,156	464	10,794	555	10,025	214
1995	214	10,326	386	10,926	748	9,983	195
1996	195	9,887	382	10,464	850	9,435	179
1997	179	10,032	429	10,640	932	9,503	205
1998	205	10,967	528	11,700	1,040	10,361	299
1999	299	11,316	630	12,245	1,189	10,802	254
2000	254	11,271	782	12,307	1,303	10,754	250
2001	250	11,487	816	12,553	1,496	10,769	288
2002	288	11,868	902	13,058	1,656	11,106	296
2003	296	12,038	1,000	13,334	1,802	11,243	289
2004	289	12,398	1,062	13,749	2,013	11,440	296
2005	296	12,501	1,024	13,821	2,350	11,188	283
2006	283	12,628	1,053	13,964	2,511	11,172	281
2007(P)	281	12,919	1,072	14,272	2,592	11,403	277

표 5 남아메리카 통계

연도	재배면적 (천ha)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	공급량 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1970	0	1,098	3	1,101	10	1,092	0
1971	0	1,113	4	1,117	6	1,112	0
1972	0	1,146	11	1,157	6	1,151	0
1973	0	1,266	9	1,275	21	1,254	0
1974	0	1,287	0	1,287	7	1,280	0
1975	0	1,326	0	1,326	13	1,313	0
1976	0	1,354	0	1,354	30	1,324	0
1977	0	1,404	5	1,409	19	1,390	0
1978	0	1,398	6	1,404	7	1,397	0
1979	0	1,516	5	1,521	0	1,521	0
1980	0	1,485	13	1,498	2	1,496	0
1981	0	1,523	20	1,543	2	1,541	0
1982	0	1,544	6	1,550	3	1,544	3
1983	3	1,493	1	1,497	10	1,484	3
1984	3	1,448	0	1,451	7	1,444	0
1985	0	1,254	0	1,254	10	1,242	2
1986	2	1,391	70	1,463	40	1,410	13
1987	13	1,535	0	1,548	20	1,505	23
1988	23	1,453	0	1,476	20	1,444	12
1989	12	1,358	60	1,430	14	1,393	23
1990	23	1,349	2	1,374	19	1,335	20
1991	20	1,448	2	1,470	17	1,440	13
1992	13	1,519	4	1,536	36	1,486	14
1993	14	1,560	3	1,577	33	1,531	13
1994	10	1,410	3	1,423	34	1,381	8
1995	0	1,450	10	1,460	46	1,400	14
1996	14	1,600	1	1,615	80	1,530	5
1997	5	1,540	6	1,551	82	1,469	0
1998	0	1,690	2	1,692	105	1,582	5
1999	5	1,835	1	1,841	109	1,727	5
2000	5	2,010	0	2,015	162	1,827	26
2001	26	2,533	1	2,560	369	2,191	0
2002	0	2,916	1	2,917	649	2,268	0
2003	0	2,925	0	2,925	683	2,242	0
2004	0	2,973	1	2,974	724	2,250	0
2005	0	3,210	1	3,211	889	2,322	0
2006	0	3,175	1	3,176	664	2,512	0
2007(P)	0	3,325	1	3,326	705	2,621	0

표 6 유럽 연합 통계

연도	재배면적 (천ha)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	공급량 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1970	42	10,346	1,284	11,672	1,375	10,250	46
1971	46	11,077	1,462	12,585	1,620	10,922	42
1972	42	11,523	1,529	13,094	1,605	11,441	46
1973	46	13,222	1,459	14,727	1,649	13,021	56
1974	57	13,980	1,395	15,432	1,620	13,744	68
1975	70	13,909	1,442	15,421	1,545	13,815	60
1976	60	13,603	1,471	15,134	1,660	13,415	58
1977	104	14,261	1,433	15,798	1,738	13,909	151
1978	151	15,143	1,583	16,877	1,934	14,770	173
1979	170	15,808	1,643	17,621	2,165	15,292	164
1980	164	16,306	1,723	18,193	2,281	15,754	158
1981	158	16,076	1,768	18,002	2,462	15,367	173
1982	173	16,095	1,892	18,160	2,342	15,638	180
1983	180	16,493	1,952	18,625	2,600	15,791	234
1984	234	16,619	2,036	18,889	2,861	15,817	211
1985	211	17,054	2,035	19,300	2,841	16,094	365
1986	365	17,505	2,172	20,042	2,932	16,763	347
1987	347	18,100	2,200	20,647	3,038	17,334	275
1988	275	19,303	2,317	21,895	3,411	18,219	265
1989	265	19,301	2,422	21,988	3,271	18,535	182
1990	262	20,116	2,459	22,837	3,518	18,946	373
1991	373	19,948	2,695	23,016	3,478	19,148	390
1992	390	19,683	2,979	23,052	3,443	19,056	553
1993	181	19,751	93	20,025	924	18,953	148
1994	146	18,682	221	19,049	1,000	17,951	98
1995	98	18,616	203	18,917	962	17,843	112
1996	112	19,178	171	19,461	1,195	18,180	86
1997	86	18,952	131	19,169	1,381	17,742	46
1998	132	20,315	188	20,635	1,390	19,073	172
1999	86	21,406	20	21,512	1,756	19,655	101
2000	101	20,717	19	20,837	1,522	19,242	73
2001	73	20,427	22	20,522	1,135	19,317	70
2002	70	20,938	17	21,025	1,158	19,746	121
2003	121	21,150	30	21,301	1,234	20,043	24
2004	24	21,192	20	21,236	1,463	19,773	0
2005	0	21,102	21	21,123	1,357	19,766	0
2006	0	21,450	22	21,472	1,400	20,072	0
2007(P)	0	21,500	22	21,522	1,400	20,122	0

표 7 기타 유럽 통계

연도	재배면적 (천ha)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	공급량 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1970	0	1,248	24	1,272	67	1,205	1
1971	1	1,371	25	1,397	75	1,320	2
1972	2	1,503	23	1,528	76	1,449	1
1973	1	1,774	62	1,837	48	1,757	31
1974	31	1,980	52	2,063	33	1,980	49
1975	49	2,092	19	2,160	138	1,987	36
1976	36	2,094	26	2,156	116	2,013	27
1977	27	2,207	18	2,252	98	2,117	37
1978	37	2,321	17	2,375	89	2,260	25
1979	97	2,409	15	2,521	109	2,315	97
1980	97	2,371	20	2,488	102	2,304	82
1981	82	2,445	12	2,539	135	2,322	82
1982	82	2,351	8	2,441	123	2,210	108
1983	108	2,359	12	2,479	136	2,219	124
1984	124	2,342	18	2,484	137	2,194	153
1985	153	2,408	15	2,576	186	2,233	157
1986	157	2,447	35	2,639	168	2,274	197
1987	197	2,555	23	2,775	185	2,365	225
1988	225	2,432	47	2,704	179	2,337	188
1989	188	2,168	48	2,404	212	1,976	216
1990	216	2,180	162	2,558	32	2,290	236
1991	236	2,081	36	2,353	47	2,151	155
1992	155	1,892	21	2,068	70	1,881	117
1993	132	1,896	26	2,054	72	1,849	133
1994	54	1,303	20	1,377	52	1,257	68
1995	68	1,162	20	1,250	39	1,154	57
1996	34	916	16	966	45	863	58
1997	58	839	29	926	63	830	33
1998	33	807	79	919	9	877	33
1999	33	865	49	947	7	882	58
2000	55	584	51	690	1	654	35
2001	35	527	89	651	1	619	31
2002	31	593	130	754	1	740	13
2003	13	562	158	733	1	729	3
2004	3	561	210	774	0	771	3
2005	3	575	286	864	1	862	1
2006	1	570	312	883	0	882	1
2007(P)	1	576	307	884	0	884	0

표 8 구소련 연방 통계

연도	재배면적 (천ha)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	공급량 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1970	0	3,194	16	3,210	28	3,182	0
1971	0	3,710	26	3,736	36	3,700	0
1972	0	5,445	48	5,493	50	5,443	0
1973	0	5,081	63	5,144	68	5,076	0
1974	0	5,515	68	5,583	53	5,530	0
1975	0	5,651	46	5,697	41	5,656	0
1976	0	4,343	64	4,407	38	4,369	0
1977	0	4,950	69	5,019	0	5,019	0
1978	0	5,302	48	5,350	0	5,350	0
1979	0	5,268	125	5,393	0	5,393	0
1980	0	5,183	120	5,303	0	5,303	0
1981	0	5,220	115	5,335	0	5,335	0
1982	0	5,265	115	5,380	0	5,380	0
1983	0	5,760	100	5,860	0	5,860	0
1984	0	5,927	120	6,047	0	6,047	0
1985	0	5,855	246	6,101	0	6,101	0
1986	0	6,065	261	6,326	6	6,320	0
1987	0	6,324	318	6,642	6	6,636	0
1988	0	6,059	357	6,416	81	6,335	0
1989	0	6,198	475	6,673	87	6,586	0
1990	0	6,148	507	6,655	85	6,042	528
1991	528	5,623	341	6,492	96	5,914	482
1992	482	4,836	200	5,518	100	5,001	417
1993	417	4,010	222	4,649	78	4,208	363
1994	363	3,544	327	4,234	68	3,850	316
1995	316	3,142	551	4,009	51	3,901	57
1996	91	2,600	719	3,410	32	3,211	167
1997	167	2,350	891	3,408	57	3,209	142
1998	142	2,243	695	3,080	15	2,928	137
1999	139	2,211	621	2,971	15	2,886	70
2000	60	2,176	316	2,552	23	2,492	37
2001	37	2,151	530	2,718	14	2,682	22
2002	22	2,229	836	3,087	13	3,052	22
2003	22	2,340	738	3,100	35	3,043	22
2004	22	2,283	693	2,998	33	2,943	22
2005	22	2,228	827	3,077	35	3,020	22
2006	22	2,285	845	3,152	21	3,109	22
2007(P)	22	2,440	870	3,332	20	3,290	22

표 9 오세아니아 통계

연도	재배면적 (천ha)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	공급량 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1970	2	215	0	217	6	210	1
1971	1	223	0	224	6	216	2
1972	2	255	0	257	18	236	3
1973	3	273	1	277	23	252	2
1974	2	220	1	223	6	214	4
1975	4	206	2	212	7	201	3
1976	3	212	2	217	8	206	3
1977	3	232	2	237	6	226	5
1978	5	238	3	246	6	236	4
1979	4	241	2	247	7	234	6
1980	6	266	2	274	6	264	4
1981	4	264	3	271	7	261	3
1982	3	270	2	275	3	268	4
1983	4	288	2	294	5	286	3
1984	3	299	2	304	2	299	3
1985	3	309	1	313	2	307	4
1986	4	318	1	323	4	317	2
1987	2	327	2	331	7	322	2
1988	2	341	3	346	10	334	2
1989	2	346	2	350	7	340	3
1990	3	362	2	367	7	357	3
1991	3	356	4	363	5	354	4
1992	4	383	4	391	6	380	5
1993	5	373	3	381	8	368	5
1994	0	344	3	347	7	340	0
1995	0	351	6	357	6	351	0
1996	0	330	8	338	8	330	0
1997	0	339	12	351	12	339	0
1998	0	369	10	379	17	362	0
1999	0	362	28	390	38	352	0
2000	0	365	43	408	49	348	11
2001	11	379	38	428	67	360	1
2002	1	407	55	463	78	375	10
2003	10	419	67	496	74	410	12
2004	12	394	77	483	59	414	10
2005	10	388	99	497	53	430	14
2006	14	380	90	484	56	425	3
2007(P)	3	378	99	480	54	420	6

참고자료

<http://www.fas.usda.gov/psd>

M45-81 세계농업뉴스 제81호 (2007. 5)

등 록 제6-0007호 (1979. 5. 25)

인 쇄 2007년 5월

발 행 2007년 5월

발행인 최정섭

발행처 한국농촌경제연구원

130-710 서울특별시 동대문구 회기동 4-102

전화 02-3299-4224 팩시밀리 02-965-6950

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

인쇄처 동양문화인쇄포럼 전화 02-2242-7120 팩시밀리 02-2213-2247

E-mail: dongyt@chol.com

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