

M 45-70 | 2006. 6 |

제 70 호

---

**세계농업뉴스**  
WORLD AGRICULTURAL NEWS

2006. 6

---

『세계농업뉴스』는 우리 연구원 홈페이지(<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, 바이오에너지 생산 확대 .....	3
EU, 2005년도 바이오매스 실행계획 .....	9
EU, 목질 바이오 에너지 이용현황 .....	24
EU, 공동농업정책 단순화와 진행과정 .....	36
일본, 2005년도 중산간지역 직불제 실시현황 .....	44
일본, 식육기본법(食育基本法) 개요 .....	56
미국, 2006년 농산물무역 전망 .....	61
남미공동시장, 농산물무역 개황 .....	76

## 국제기구 논의동향

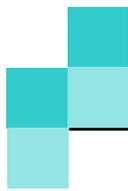
DDA, 2006년 6월 농업협상 동향 .....	95
-----------------------------	----

## 세계 곡물수급 및 가격동향

세계 곡물수급 동향(2006. 6) .....	107
세계 곡물가격 동향(2006. 6) .....	120

## 통계자료

국별 곡물 통계 .....	129
----------------	-----



## 농업·농정 동향

---

- EU, 바이오에너지 생산 확대
- EU, 2005년도 바이오매스 실행계획
- EU, 목질 바이오 에너지 이용현황
- EU, 공동농업정책 단순화와 진행과정
- 일본, 2005년도 중산간지역 직불제 실시현황
- 일본, 식육기본법(食育基本法) 개요
- 미국, 2006년 농산물무역 전망
- 남미공동시장, 농산물무역 개황

## EU, 바이오에너지 생산 확대

강 창 용\*

2004년도 EU의 바이오에너지 생산량은 2,424,440 톤으로 전년도에 비해 무려 25.7%의 성장을 보이고 있다. 이러한 성장속도는 유럽지령의 목표인 2005년 에너지혼합비 최소 2%를 달성하는 것을 용이하게 하고 있다.

바이오에너지는 바이오디젤과 바이오에탄올 기타(바이오가스, 식물유, 바이오메탄, 바이오 수소 등)로 구분된다. 이 가운데 바이오에너지의 대부분은 바이오디젤과 바이오에탄올인데, 2004년도 전체 생산량은 바이오디젤이 1,933,400톤(79.5%), 바이오에탄올이 497,040톤(20.5%)이다.

### 1. 바이오디젤

EU에서의 바이오디젤 생산은 빠르게 증가하고 있으며 2004년도 생산가능량은 이미 2.4백만 톤을 넘고 있다. EU 여러 나라 가운데 독일은 바이오디젤 생산에서 단연 우위이다. 이미 2004년 1백만 톤을 초과한 1,035,000톤을 생산하였는데, 이는 전년에 비해 무려 44.8%나 증가한 것이며 EU 전체의 53.5%를 차지하는 량이다. 이러한 증가세는 독일의 법률적 지원에 힘입은 바 크다.

---

\* 한국농촌경제연구원 [cykang@krei.re.kr](mailto:cykang@krei.re.kr) 02-3299-4273

표 1 유럽 바이오에너지 생산추이

단위: 톤

	바이오디젤	바이오에탄올
1993	80,000	47,500
1994	150,000	58,500
1995	280,000	57,900
1996	435,000	80,340
1997	475,000	103,370
1998	390,000	117,900
1999	470,000	110,850
2000	680,000	191,000
2001	780,000	216,000
2002	1,065,000	317,300
2003	1,434,000	364,320
2004	1,933,400	491,040

주 : 바이오디젤 1톤은 0.9toe./바이오에탄올 1톤은 0.64toe/2004년 EU25국 포함.

독일은 2004년 1월 이후 광유세법(Mineral oils tax law)에 의해 에너지에 관련된 세금들이 규정, 관리되고 있는데, 여기에서 바이오에너지에 대해서는 총 세금이 면제되고 있다. 아울러 1999년에 만들어진 석유화학제품에 부과된 세금을 추가된 생태세(Ecology tax)의 규제도 역시 받지 않는다.

독일에 이어 EU내 바이오디젤의 두 번째 생산대국인 프랑스는 2001년 이후 꾸준히 그 생산량이 감소하고 있는데, 2004년에는 348,000톤을 기록하여 전년대비 2.5% 감소를 나타내고 있다<sup>1)</sup>. 그럼에도 바이오디젤의 생산과 공급을 늘리기 위해 프랑스는 2005년에 바이오에너지를 소비에 이용하지 않을 경우에 적용되는 TGAP(General Tax on Pollution Activities)라 불리는 새로운 세금을 도입하고 있다. 주요 내용은 모든 공급자들은 판매에너지 가치의 1.2%에 해당하는 세금을 부담하도록 하는 것이다. 이것은 2006년도 바이오에너지를 다른 에너지에 혼합하여 사용되길 기대하는 비율이며 2010년까지

1) Hectolitre 33유로라는 세금감면의 혜택을 받게되는 것으로부터 계산된 공식화된량은 387,500톤으로 2003년에 비해 70,000톤이 많다.

5.75%로 증가할 것이다. TGAP을 면제받으려면 에너지공급 시 바이오에너지 1.2%를 혼합했다는 것을 증명해야한다. 2005년 10월 프랑스 수상은 2007년까지 바이오에너지의 생산목표를 800,000톤으로 공식적으로 공표<sup>2)</sup>하였다.

2004년도 이탈리아의 바이오디젤 생산량은 320,000톤으로 전년에 비해 17.2%가 증가했으나 2005년에는 200,000톤 수준으로 감소할 것이라 우려하고 있다. 그러나 이러한 바이오디젤의 생산감소는 오히려 바이오에탄올생산에 도움이 될 것으로 보고 있다. 이것은 이탈리아에서 생산하고 있는 바이오디젤의 원료가 대부분 수입된 채유라는 점(vegetable oil)과 함께 이탈리아 곡물류와 포도 등으로부터 알콜을 생산할 수 있는 유용한 능력을 가지고 있다는 점에서 바이오에탄올의 생산확대 가능성이 높다. 아울러 매년 79,300톤(100만 hectolitres)로 부터 이익을 얻게 되는 3개년동안 매년 7300만 유로의 세금면제는 더욱 이러한 추세에 반영될 것이다.

다른 유럽 내 바이오디젤 생산국가 가운데 덴마크는 2002~04년 생산량이 10,000톤에서 무려 7배인 70,000톤으로 증가한 유일한 국가이다. 오스트리아는 78.1%가 증가하여 2004년 57,000톤을 생산하였다. 그 규모는 작지만 다른 유럽의 나라들도 바이오디젤 생산에 경쟁적이다. EBB에 따르면 2004년도 유럽 바이오디젤의 생산능력은 2,246,000톤에 이른 것으로 보고 있다.

## 2. 바이오에탄올

바이오에탄올은 유럽에서 두 번째로 큰 바이오에너지시장이다. 2004년 동안 자동차연료로 사용하기 위해 시장화 된 바이오에탄올의 생산량은 전년에 비해 15.6%가 증가한 491,040톤이다. 현재 CAP(Common Agricultural Policy)의

---

2) 이 가운데 바이오디젤은 480,000톤, 바이오에탄올은 320,000톤이다. 여기에 비 공식적인 다른 부분까지를 합하면 2007년에는 약 947,500톤이 공급될 것으로 보인다.

들 안에서, 유럽위원회는 과도한 포도의 구입과 저장을 의무지우고 있는데, 이 경우 포도주의 일부를 바이오에탄올로 전환하여 시장에 판매하는 것이 가능하도록 되어 있다.

스페인에 바이오에탄올 생산에 있어서 유럽 최고이다. 2004년 194,000톤을 생산, 전년(160,000톤)에 비해 34,000톤 증가하였다. 프랑스와 같이 바이오에탄올을 ETBE(ethyl-tertio-butyl-ether)로 전환하여 생산된 량은 413,200톤이다. 이러한 성과는 바이오에탄올에 대한 세금면제라는 스페인의 탁월한 선택에 힘입었다. 아울러 이러한 바이오에탄올의 생산증가추세는 스페인 내 Abengoa Group의 세 번째 생산단위인 Biocarburantes de Castilla Y Leon(160,000톤 능력)의 건설을 통해서도 짐작할 수 있다(2005년말 가동예정).

프랑스 내에서는 바이오에탄올 생산자조직인 SNPAA(National Agricultural Alcohol Producers Association)가 2004년에 설립되었고, 바이오에탄올 생산량이 102,000톤으로 증가(2003년 82,000톤)하는 등 생산확대가 뚜렷하다. 스페인과 마찬가지로 바이오에탄올의 ETBE로의 전환 생산 시에도 199,000톤이라는 생산제한 증명 시 hectrolitre 당 38유로의 세금감면의 혜택을 받을 수 있다. 2004년 12,000톤에 대한 추가 공인된 바이오에탄올에 대한 직접 보조, 즉 수송연료의 일부로 사용시 hectrolitre 당 37유로의 감면이 주어졌다. 나아가 수상에 의해 추진되는 Biofuel Plan으로 부터의 혜택을 바이오에탄올도 계속 받게 되는 데 현재와 2007년 동안 320,000톤에 대해서도 적용된다. 프랑스 법에 의해 2005년 이미 130,000톤 대한 세제혜택을 공시하였다. 이것은 결국 에탄올 생산을 두 배(20만톤)로 증가시키는 결과를 가져올 것이다.

유럽에서 세 번째 바이오에탄올 생산국가인 스웨덴은 2004년에 52,000톤을 생산하였다. 프랑스나 스페인과 달리 스웨덴은 에탄올을 ETBE로 전환하지 않는다. 스웨덴은 생산보다 더 많은 매년 206,000톤의 바이오에탄올을 소비하고 있다. 폴란드는 유일하게 유럽에서 바이오에탄올 생산이 감소한 나라로 2003~04년 무려 40.7%가 감소하였는데, 이것의 결정적 요인은 2004년 폴란

드 헌법재판소에서 Biofuels Law를 인준하지 않은 것이다. 이 법은 수송용 연료에 혼합되는 에탄올에 대한 세면제가 포함되어 있었다.

### 3. 대규모 생산업체

한편 유럽에는 많은 바이오에너지회사들이 있다. 유럽에서 가장 큰 바이오디젤 생산회사는 프랑스 Diester Industrie Group이며 두개의 생산공장-Grand-Couronne과 Compie'gne(343,500톤 능력)-을 가지고 있다. 세 번째 생산공장을 Se'te(160,000톤)에 가질 계획(2005년 말경)이다. 두 번째로 큰 바이오디젤회사는 독일에 두개의 공장- O'lmuhle Hamburg AG와과 Leer Conneman (230,000톤)-을 가지고 있는 ADM(미국계, Archer Daniels Midland Company)사이다. 바이오에탄올 생산자들은 대개 거대 설탕과 알콜을 생산하는 그룹이나 기업들이다. 스페인의 Abengoa는 유럽내 가장 큰 226,000톤을 생산하고 있으며, 미국 내에서도 325,000톤을 생산하는 다섯 번째 그룹이다. Abengoa는 스페인 내에 두개 생산공장-Ecocarburantes Espanoles(150,000톤)과 Bioethanol Galicia(176,000톤)-을 소유하고 있다.

### 4. 시사점

바이오에너지의 생산과 이용확대는 다른 시장과 달리 세제혜택의 유무와 정도에 민감하다. 유럽법(European law)이 회원국들에 대해 어떠한 바이오생산에 대한 제한이 없고 나아가 바이오에너지 소비를 위해 세 감면을 용인하고 있음에도 불구하고 국가마다 여러 이유로 인해 다르게 취급하고 있다. 이 가운데 정치적인 이유, 예컨대 바이오에너지에 대한 세제지원 시 시장에서의 경쟁 시 수혜자와 상대적 피해자관계에 따른 문제로 인해 지원의 범위와 정도 등이 약간씩 다르다. 그러나 독일과 스페인은 생산량과 무관한 세 감면정책을 바이오디젤과 바이오에탄올에 무차별하게 적용하였다. 이로 인해 관련

산업의 발전이 가능했던 것이다. 아울러 수송용 연료로의 혼합사용 허용과 동일한 세제감면은 결국 유럽 바이오에너지산업의 발전에 기여하고 있다.

유럽에서 바이오에너지가 일반화될 정도의 기술적, 경제적 조건이 완비된 것은 아니다. 그러나 대체에너지원으로서의 지향해야 할 방향은 다름 아닌 바이오에너지라는 것에는 동감하고 있다. 따라서 이들은 오랫동안 바이오에너지산업에서 기술적, 경제적 조건을 구비할 수 있도록 정책적인 차원의 지원을 해오고 있다. 관련된 기술개발을 위한 연구개발지원과 별도로 경제적 요건 충족을 위한 세제감면을 해오고 있다. 일관된 이러한 지원정책으로 인해 이제 유럽은 일부의 연구에서 검증하듯 경제성을 어느 정도 달성하고 있다. 그러나 우리나라는 이러한 바이오매스에 대해 정책적으로 무관심한 상태이다. 에너지문제, 교토의정서 이행문제, 순환사회구축 문제 등에 있어서 절대적으로 필요한 요소로서의 바이오에너지에 대한 관심이 시급히 요구되는 상황이다.

자료 : [http://www.energies-renouvelables.org/observ-er/stat\\_baro/observ/baro167b.pdf](http://www.energies-renouvelables.org/observ-er/stat_baro/observ/baro167b.pdf) 를  
발췌 정리

## EU, 2005년도 바이오매스 실행계획

강 창 용\*

유럽의 역외 에너지 의존도는 높아지고 있으며 석유가격의 급격한 상승은 에너지문제에 대한 근본적 대책강구의 필요성을 제고하고 있다. EU 에너지 정책의 기본적인 목표는 경쟁력, 지속가능성, 공급의 안전성이라는 3가지이다. 이를 위해서는 재생가능 에너지원에 대한 의존성을 증가시키고, 역내 생산 가능성과 지속가능성을 강화하면서 에너지 자원의 다양성, 국제적 협력을 증진시키는 것이 필요하다. 그럼으로써 에너지의 역외의존 탈피와 성장, 고용의 강화라는 이익을 얻을 수 있다.

재생가능 에너지는 다양하지만 현재, 유럽에서 이용되고 있는 재생가능에너지의 절반이 바이오매스가 차지한다는 것은 그만큼 바이오매스가 중요하다는 것을 의미한다. 2004년 유럽위원회와 의회에서는 재생가능에너지의 이용 증가는 환경적, 경제적 타당한 이유가 있으며 바이오매스 에너지는 특히, 상대적으로 낮은 비용, 단기적으로 기후 변화에 덜 의존적이며, 지역경제 구조 촉진 및 농부들에게 대체자원의 제공을 통한 수입을 증대시킨다는 측면에서 볼 때, 전통적 에너지원보다 많은 장점을 가지고 있다고 지적하고 있다.

이 실행계획 내에서는 이용에 있어서 시장경제에 기초를 둔 인센티브와 시장개발 장벽제거를 통하여, 농작물, 목재, 폐기물로부터의 바이오매스 개발과 증가를 위한 방법이 구상되고 있다. 이러한 방법을 통해, 유럽은 화석연료의

---

\* 한국농촌경제연구원 cykang@krei.re.kr 02-3299-4273

의존도를 줄일 수 있고, 이산화탄소 배출량을 감소시킬 수 있으며, 농촌 지역의 경제활동을 촉진할 수 있다고 보고 있기 때문이다.

## 1. 개요

### 1.1 바이오매스 부존량

현재, EU는 바이오 매스로부터 에너지 필요량의 4%를 충족시키고 있다. 농촌이나 식품생산 등과의 갈등을 초래하지 않는 상황에서 충분히 이용할 수 있는 잠재적 이용량은 2003~10년 69 mtoe에서 185 mtoe으로 두 배 이상 증가할 수도 있다<표 1>.

표 1 EU의 바이오매스 생산 잠재력

단위: mtoe

종 류	2003 소비량	잠 재 력		
		2010	2020	2030
산림부터 직접채취 나무	67*	43	39~45	39~72
유기성폐기물, 목재산업잔재, 농업과 식품잔재, 분뇨		100	100	100
에너지농작물	2	43~46	76~94	102~142
합계	69	186~189	215~239	243~316

주 : 이 수치는 목재와 목재 폐기물의 59Mtoe를 포함한 것임(바이오가스 3Mtoe, 도시 고형폐기물 5Mtoe).

자료 : 2003 data from Eurostat; projections for 2010, 2020 and 2030 from European Environmental Agency, "How much biomass can Europe use without harming the environment", briefing 2/2005.

위원회에 따르면, 실행계획의 실천으로 인해 2010년경에는 약 150 mtoe의 바이오매스 이용증가를 가져올 것이라고 전망하고 있다. 비록 이는 바이오매스 최대 잠재량보다는 작은 량이지만 2010년 직접적인 재생가능에너지 목표인 전체 재생가능에너지의 점유율 12%, 전기 부문의 21%, 그리고 바이오연료의 비중 5.75%라는 목표 달성에 충분한 도움이 될 것이다.

## 1.2. 비용과 수익

다수의 연구들에 따르면, 2010년 바이오매스의 이용증가로 아래와 같은 이점들을 가져올 수 있다고 한다.

- 유럽 에너지 공급의 다양화, 재생가능에너지 점유율 5% 증가, 에너지 수입의존도 48%에서 42%로 감소
- 일년간 209 million톤 CO<sub>2</sub>eq의 이산화탄소 배출량 감소
- 대부분 농촌지역 내 250,000~300,000명의 직접 고용효과 창출
- 낮은 석유수요에 따른 석유가격 인하 잠재력 발생

표 2 바이오매스 증가 시나리오(현 기술수준 하)

단위: mtoe

종 류	2003	2010	(2010-2003)
전기	20	55	35
열	48	75	27
수 송	1	19	18
합계	69	149	80

주 : 이 시나리오는 2004년 위원회 Communication 인 “The share of renewable energy”로부터 EU-25로 확대, 작성됨. 위 수치는 EU사회의 전체 목표치인 재생가능에너지의 12%, 전기생산에서 재생에너지 비율 21%, 바이오연료의 시장점유율 5.75%와 양립되는 것임.

## 1.3. 수송, 전기, 열 발생에서 바이오매스이용

가장 중요한 경제부분인 수송에서 거의 모든 에너지원은 석유인데, 이러한 석유의 가격이 지난 4년간 3배나 올랐다. 이러한 수송 부문에서 유일한 석유에 직접 대체되는 액체 바이오연료(liquid biofuels)는 당연히 정치적인 우선권을 가지고 있다.

게다가, 수송 분야의 일정한 성장은 산업 부문의 상당한 노력에도 불구하고, 아직 이산화탄소 배출량의 안정화를 가져오지 못하고 있다. 바이오연료는 이산화탄소 배출량 감소 방법으로는 상대적으로 값이 비싸지만, 수송에서 가까운 미래에 상당한 규모의 수요가 발생할 것이다. 이것과 달리 신형 차로부

터의 CO2 배출량을 감소한다면 이것 역시 이산화탄소 배출량의 감소수단이 될 것이다.

수송용 바이오연료가 높은 고용집중(employment intensity)과 공급 안전성이라는 이점을 가진다. 전력에서는 이산화가스 감축이라는 이점과 난방비용이 저렴하다는 이점을 가지고 있다.

바이오매스는 3가지 모든 분야(열, 전기, 연료)에서 촉진되어야 한다. 최소한 2010년까지, 바이오연료는 주로 농작물에 의존하지만, 전기와 난방은 주로 목재와 폐기물에 의존하기 때문에 원료(raw material)에 대한 경쟁은 없을 것이다.

## 2. 바이오매스 난방

바이오매스의 난방이용은 오랜 역사를 갖고 있으며, 주거난방과 산업난방용 바이오매스 이용에 대한 기술은 단순하고 저렴하다. 새로운 기술의 발전으로 인해 이제는 폐기물 및 청정 잔류물을 환경적으로 안전하고, 다루기 쉽도록 표준 펠릿(pellets)으로 변형하여 이용할 수 있다. 그럼에도 불구하고, 바이오매스의 성장은 그리 괄목할만하지는 않다.

### 2.1. 재생에너지 난방 이용 관련법률

중요한 문제는 비용보다는 시장에서의 신뢰와 태도에 연관된 것이다. 따라서 이전의 지령으로부터 다양한 검토가 이뤄질 것이다. 위원회는 2006년도에 이와 관련한 법률을 검토할 것이며 아래의 내용들이 포함될 것이다.

- 다음과 같은 잠재적인 기여에 대한 엄밀한 검토에 기초하여 재생에너지의 열 이용에 관한 새로운 특별법을 검토할 것이다.
- 공급자들에 이용 가능한 바이오매스 연료 생산을 보장하는 수단;

- 바이오매스에 대한 효율성 척도 제정과 이용 설비 설치;
- 깨끗하고 효율적인 설비의 구입을 위한 장비의 표시제;
- 다른 기술적 수단들;
- 목표 수립의 적합성;
- 산업과의 자발적 협정;
- 재생가능에너지에 대한 인센티브 증가를 위한 건축물 에너지 실천에 관련된 지령의 개정
- 생태설계(eco-design)지령의 기본 틀 내 기초적인 필요조건 충족이라는 측면에서 가정용 바이오매스 보일러의 효율을 증대시키는 방법과 오염을 감소시키는 방법에 관한 연구

## 2.2. 지역난방

지역난방(집단 난방)은 쉽게 재생 가능한 연료의 이용을 관리할 수 있고, 보다 낮은 이산화탄소 배출량을 가진 다양한 연료를 연소할 수 있다. 개별난방보다 지역난방에서 바이오매스이용을 개발하는 것이 용이하다.

현재 5,600만 유럽 시민들은 지역난방을 제공받고 있으며, 이들 중 61%는 새로운 회원국(Member State)이다. 불가리아와 루마니아의 가입은 이 수치를 증가시킬 것이다. 지역난방은 개별난방과의 경쟁에 직면해 있다. 많은 사업 계획들은 현대화된 발전소, 기반시설(infrastructure)과 연료이용 개발을 위한 관리, 비용 효율성, 이용하는데 편리성 등을 요구한다. 사업계획들(Schemes)은 연료로써 바이오매스를 이용하는 방향으로 전환되는 것을 필요로 하고 있으며, 위원회는 이러한 방식을 개발하기 위해 지역난방 제도를 장려하고 있다.

위원회는 회원국들에게 저율의 부가가치세율을 적용하고 있는 재화와 용역 목록에 지역난방도 추가하도록 하는 위원회의 제안을 받아들일도록 정상회의(Council)에 요구하고 있다. 천연가스나 전기에 이미 적용된 줄어든 부가가치세를 지역난방에 확대하라고 회원국에게 권고하고 있는 것이다.

위원회는 또한 지역난방에 영향을 주는 세금에 관한 법률제정안을 제출했다. 동시에 다른 수단들도 제안할 것인지 검토할 것이다.

### 3. 바이오매스로부터 전기생산

전기는 다양한 기술을 이용하여 바이오매스의 모든 유형에서 생산될 수 있다. 위원회는 바이오매스 전기 발생에 대한 모든 비용 효율성의 가능성을 이용하도록 하기 위해 회원국을 격려하고 있다.

전기생산에서 재생가능에너지에 관한 지침은 바이오매스로부터 전기를 생산하는데 필요한 하부구조를 제공한다. 회원국들은 스스로 재생가능에너지를 이용한 전력에 대한 목표를 약속해 왔다. 그러나 대부분 경우, 보다 많은 바이오매스의 이용 없이는 목표에 도달하는 것이 어려운 것처럼 보인다. 그러므로 지령의 실행은 전력생산에서 바이오매스 이용을 개발, 촉진하는 핵심요소이다. 위원회는 계속 이부분에 세심한 주의를 기울일 것이다.

바이오매스는 열병합 발전과정에서 열과 전기를 동시에 생산할 수 있다. 위원회는 회원국의 열병합 발전 지원 시스템에서 이중으로 분리, 평가하도록 격려하고 있다.

## 4. 수송연료

### 4.1. 바이오연료 지령의 실천

바이오연료 지령에서 기준가치(reference value)로 2005년 바이오연료의 시장 점유율은 2%, 2010년에는 5.75%로 세웠다.

2005년 기준가치(reference value)는 도달되지 못할 것이다. 왜냐하면 회원국의 노력에 실질적인 변동(substantial variation)이 있기 때문이다. 만약 모든 회원국이 그들이 세운 목표에 도달한다 해도, 바이오연료는 오로지 1.4%의 점유율을 획득할 것이다.

지령의 수단으로서, 많은 회원국들은 연료세(fuel tax)의 공제에 의존한다. 이는 국가의 지원과 관리에 좌우된다. 환경적 지원과 관련한 지침선상에서의 국가별 세금면제에 대해 위원회는 우호적 태도를 갖고 있다. 그러나 여기에는 실천적인 많은 문제들이 있다.

최근에 많은 회원국들이 바이오연료 의무제도를 도입, 시행하고 있다. 이는 시장판매 연료 중 일정 비율을 바이오연료로 공급토록 연료 공급회사에 의무 지우는 것이다.

바이오연료 의무제도는 세금공제와 비용 효율성을 통한 목표 달성이 용이하지 않은 현실에서 장래성이 있는 방법처럼 보인다. 이 제도는 또한 제2세대 바이오 연료에 대한 우호적인 취급을 용이하게 만들 것이며 위원회는 역시 이를 장려하고 있다.

바이오 연료의 지령에 따라서, 위원회는 2006년 실행 가능성 있는 개정을 통해 지령이행 보고서를 제출할 것이며 여기에는 아래의 사항들이 포함될 것이다.

- 바이오연료의 시장 점유에 관한 국가적 목표;
- 바이오연료 의무제도 이용;
- 인증시스템(a system of certificates)을 통한, 목표달성에 최소한의 지속가능 기준과 부합되는 바이오연료의 재배 요구;

인증시스템은 국내 바이오연료 생산과 수입에 대해 비차별적인 방법 내에서 적용되어야 한다.

## 4.2. 운송수단 시장

위원회는 청정 운송수단(clean vehicle)의 공공 조달을 격려하는 법률적 제안을 할 것이며 이것은 결국 높은 바이오연료 혼합사용을 포함하게 된다.

위원회는 어떻게 하면 120g/km의 지역사회 평균 배출목표에 도달할 수 있을 까하는 것의 검토 일환으로 경량의무 운송수단에 대한 이산화탄소 절감 목표수행을 위한 바이오연료를 포함한 대체연료의 이용에 대한 범위를 검토할 것이다. 2006년에 제안될 이 미래 전략은 ‘통합적 접근’에 기초할 것이다. 바이오연료의 이용, 재정상 인센티브, 소비자 정보와 교통혼잡(congestion) 기피와 같은 것들이 운송 기술에 대한 자동차 제조업자들의 노력에 추가적으로 고려될 것이다. 2006년에 제안될 이 전략은 자동차 산업의 미래에 대한 전략이 될 것이다.

## 4.3. 국내생산과 수입

바이오연료와 바이오연료의 원료는 세계 시장에서 거래되고 있다. EU의 필요성을 자급자족적 관점(autarkic approach)에서만 해결하려는 것은 가능하지도 않으며 바람직스럽지도 않다. 하지만, 유럽연합은 역내 생산이나 수입을 촉진하기 위한 방법에 대해 신중히 생각하고 있다.

위원회는 균형적 접근을 선호하기 때문에 아래의 사항들이 제시되고 검토될 것이다.

- 연료시장 성과(performance)에 큰 악영향 없는, 실행 가능성 확대를 위한, 바이오디젤을 위한 식물유(vegetable oil)의 광범위한 사용을 촉진하는 EN14214 표준 개정 제안;
- 목표달성에 최소한의 지속가능 표준과 부합되는 바이오연료의 재배를 위한 바이오연료 지침의 개정 이슈 제언;
- 현재 무역 협정에 의해 제공되는 것 정도의 우호적인 수입 바이오에탄올을 위한 시장 접근 조건 유지;
- 진행 중인 에탄올 생산국/지역과의 자유무역협정 협상에서의 균형된 접근의 추구. 유럽은 바이오연료의 수요 증가라는 맥락 속에서 국내 생산

자들과 무역업자들의 이익을 중요시해야 함.

- 바이오 연료 생산과 국내시장 개발을 희망하는 개발도상국가에 대한 지원. 이는 설탕개혁(sugar reform)이라는 맥락에서 특히 중요함.

위원회는 쌍방협상(예를 들어, Mercosu)과 다자간 협상(예를 들어 환경재화 무역에 대한 토론과 Doha World Trade Organization round)에서 이들 목표를 제시할 것이다.

#### 4.4. 표준

연료 품질에 관한 지령은 석유 내 에탄올, 에테르, 다른 산화 화합물들의 함유량에 대해 제한하고 있다. 이는 석유의 증발압력(vapor pressure)을 제한한다. 표준 EN590 기준에 따르면 디젤에 바이오디젤의 5%(량 기준) 이상 함유할 수 없다(에너지 4.6%). 이러한 제한은 바이오연료의 사용 증가에 대한 강제 제한이다.

위원회는 연료 품질 지령을 재검토하고 있다. 위원회는 다양한 요소들을 고려하고, 분야에 영향을 미치는 비용과 편익도 고려하고 있다. 이들 조건들에 대한 재검토 속에서 위원회는 그 중에서도(*inter alia*) 다음을 고려할 것이다:

- 건강과 환경의 영향(오염배출과 이산화탄소 배출량 포함);
- 바이오연료 지령 내 목표달성에 미치는 영향과 목표도달에 드는 비용;

#### 4.5. 기술적 장벽의 제거

바이오연료의 도입에 기술적 장벽이 있다. 예를 들어, 산업은 다음에 내용을 주장하고 있다.

- 에탄올과 혼합된 가솔린은 석유 파이프라인으로 옮길 수 없음.;
- 에탄올의 직접 혼합을 위해 적합한 증발압력을 줄인 기저유(*petrol basestock*)를 제공하는 것이 실용적이지 못함.;

위원회는 이들 장벽에 대한 기술적 정당성에 관하여 산업에게 설명을 요구할 것이며, 또한 다른 관련된 이익단체들의 의견을 구할 것이다. 바이오연료

에 대한 차별성이 없다는 것을 확인하기 위해 관련 산업들의 행동들도 모니터링할 것이다.

#### 4.6. 디젤수요 감축을 위한 에탄올 사용

유럽의 운송수단(vehicle fleet)은 디젤 운송수단에 치우쳐 있다. 하지만 유럽은 작은 토지사용과 규모의 경제를 통한 비용 절감을 통해 바이오 디젤보다 큰 바이오에탄올의 생산 능력을 갖고 있다. 물론 제3세계로부터 에탄올 수입이 증가하고 있다.

위원회는 변형된 디젤 엔진에서 95%에탄올을 이용하는 것을 포함하여 디젤에 대한 수요를 줄이고 에탄올의 이용을 장려할 것이다. EN14214 기준의 재검토를 통해, 바이오디젤 생산에서 메탄올을 에탄올로 대체하는 변화에 대한 평가를 제안할 것이다.

### 5. 공통핵심 이슈(Cross-Cutting Issues)

#### 5.1. 바이오매스 공급

##### 5.1.1. 공동농업정책(CAP)

2003년 CAP 개정은 농가의 소득지지정책이 더 이상 곡물 생산과 연계되지 않는다는 것을 의미한다. 그 결과, 농가들은 자유로이 에너지 작물의 수요 증가에 반응하였다. 또한 이 개정은 특별한 ‘에너지 작물 지원’을 도입하였으며 의무적인 휴경지를 비식품 작물의 재배에 이용할 수 있도록 하고 있다. 2006년 위원회는 바이오연료에 대한 EU의 목표를 고려한 제안에 따라 이뤄진 에너지 작물에 대한 지원에 대해 보고서를 협의회에 제출할 것이다.

과거에는 휴경지 지원제도를 통해 제한된 일부 에너지 작물만이 혜택을 입

었다. 그러나 개정안은 농민들에게 더욱 많은 에너지 작물- 단기 순환목(short rotation coppice)과 다른 다년생 작물 -의 재배확대를 가능하게 하였다. 적합한 에너지 작물에 대한 결정은 지역적, 공간적 수준에서 최적이어야 한다. 위원회는 에너지 작물에 대한 특성과 그들이 제공하는 기회에 대한 정보전달 캠페인(information campaign)에 기금을 지원할 것이다. 특히, 빠르게 성장하는 나무에 대해서는 변화된 접근법이 필요하다. 왜냐하면, 농부들은 수년간 토지가 묶여 있어야 하기 때문이다. 첫 수확 전에 최소한 4년은 지나야 한다.

### 5.1.2. 숲

EU 숲에서 연간 나무(wood) 성장의 약 35%는 이용되고 있지 않다. 많은 국가들은 오직 소경목에 대한 시장만을 갖고 있으며 이는 열과 전기를 생산하는데 이용되고 있다. 대부분의 비사용 자원들은 소규모 개인소유로 되어 있으며, 유통(mobilization)시키는 것이 매우 어렵다. 몇몇 국가들은 현존 발전소에 적합한 공급망 설립을 통해, 논리적 시스템 조직의 지원을 통해 그리고 산림 소유자 조합과 운송에 대한 지원을 통해 이러한 문제들을 해결해 오고 있다. 위원회는 이러한 경험을 다른 국가에 전파하고 다른 국가 내에서도 유사한 자극(initiatives)을 갖도록 지원할 것이다.

위원회는 목재의 에너지 사용을 유인하게 될 산림실행계획(Forestry action plan)을 준비하여 2006년 채택될 것이다. 아울러 위원회는 목재 에너지 이용과 산림 기반 산업에서의 목재 잔재물에 대한 영향을 재검토할 것이다.

### 5.1.3. 폐기물

폐기물은 에너지원으로 충분히 이용되지 않고 있다. 위원회는 폐기물의 재활용과 발생방지에 대한 주제적 전략(thematic strategy)을 개발하고 있으며 동시에 폐기물 기본법률(waste framework legislation)의 개정에 대한 제안을 준비하고 있으며 아래의 고려사항들이 고려되고 있다.

- 연료로써 폐기물 이용 시 환경적 영향을 줄이는 폐기물 관리기술 증진;
- 재활용과 재생에 대한 시장적 접근 도입;

- 재생물질을 재화로 취급될 수 있도록 하는 기술적 표준 개발(그것들을 에너지 목적으로 쉽게 이용토록 만들);
- 연료로써 폐기물자원 이용을 위한 에너지 효율적 기술에 대한 투자촉진;

#### 5.1.4. 동물 부산물

인간의 동물소비 과정에서 의도되지 않은 동물 부산물은 점차 에너지를 위해(특히 바이오가스와 바이오디젤) 재생되고 있다. 기술과 과학의 진보는 새로운 생산 과정을 꾸준히 개발해 왔다. 위원회는 그러한 과정의 허가에 필요한 규제의 틀을 재검토할 것이며, 이것은 새로운 에너지원에게도 개방될 것이다. 공공(public)과 동물 건강을 위한 높은 수준의 보호는 유지될 것이다.

#### 5.1.5. 표준

고체 바이오연료에 대한 유럽의 기준은 무역, 시장 개발, 소비자 신뢰 증진을 촉진하는 데 필수적이다. 표준화를 위한 유럽표준화위원회(The European Committee for Standardization; CEN)가 운영 중에 있다. 위원회는 이 활동에 대해 높은 우선권을 주며 장려할 것이다.

#### 5.1.6. 공급망 개선

펠릿(pellets)과 나무토막(chips)을 위한 유럽의 거래시장(trading floor)이 유럽 프로그램을 위한 EU, Intelligent Energy로부터 지원을 받아 운영되어 오고 있다. 그러나 거래량은 작다. 위원회는 광역적인 EU 거래시스템을 지향한다는 시각 하에서 어떻게 하면 이러한 저조한 결과를 개선할 수 있을지 그 방안을 강구할 것이다.

#### 5.1.7. 국가별 바이오매스실행 계획

국가별 바이오매스 실행계획은, 폐기물과 농작물, 사용된 바이오매스의 유형에 대한 우선권 확인, 바이오매스를 개발 할 수 있는 방법, 이를 증진시킬 수 있는 국가적 수준의 방안들 뿐만 아니라 목재와 목재 잔재물을 포함한 물리적, 경제적으로 이용할 수 있는 다른 종류의 바이오매스의 평가에 의해서

투자자들의 불확실성을 제거할 수 있다. 또한 그들은 바이오매스의 이점에 대해 소비자 정보 캠페인으로 연결될 수 있다. 위원회는 국가 바이오매스 실행 계획의 개발을 장려한다.

## 5.2. 바이오매스 에너지에 대한 EU의 재정적 지원

구조적, 강화 기금(structural and cohesion fund)을 지원받고 있는 많은 지방들은 바이오매스를 통해 경제적 성장, 고용 창출, 안정화를 추가할 수 있는 높은 가능성을 가졌다. 특히, 이는 동유럽과 중부 유럽 농촌지방의 경우 사실이다. 낮은 노동비용과 높은 자원의 유용성은 이들 지역에 바이오매스 생산의 상당한 장점을 줄 수 있다. 그러므로 바이오매스의 생산과 같은 재생가능하고 대체 가능한 에너지원의 개발에 대한 지원은 구조적, 강화기금의 중요한 목표이며, 지역사회 전략 지침에 대한 위원회 제안의 또 다른 모습이다.

이들 기금은 농부들의 재교육, 바이오매스 생산자를 위한 장비 공급, 바이오연료와 다른 물질 생산설비에 대한 투자, 전기와 지역 열 생산자에 의한 기존 연료의 바이오매스로의 전환을 위해 지원될 수 있다. 위원회는, 국가별 그들의 'National Strategic Reference Frameworks'와 운영프로그램들이 준비되었을 때, 회원국들과 지역에 바이오매스의 잠재적 이익이 충분히 실재화 되도록 확인을 요구할 것이다.

농장과 인근에 대한 투자는, 예를 들어 바이오매스의 가공의 경우, 농촌개발정책을 통해 지원받을 수 있으며 이것은 숲 소유자로부터 미이용 바이오매스의 유통을 가능하게 할 것이다. 위원회는 지역사회 전략 지침(Community strategic guidelines)을 제안해 오고 있는 데 이것은 일반적인 대체 에너지를 강조하고 있으며 특별히 바이오매스의 공급 망을 강조하고 있다. 위원회는 국내 농촌개발 프로그램을 통해서 농촌경제의 다양화와 개발을 위한 이러한 기회들을 갖도록 회원국들을 격려하고 있다. 위원회는 이러한 프로그램 내에서 바이오매스 기회들을 고려하기 위한 구체적인 특별 그룹을 제안하고 있다.

## 6. 연구

제7차 기본구조 프로그램(Seventh Framework Programme)에 대한 위원회의 제안은 바이오매스 연구에 높은 우선권을 주고 있다. 여기에는 바이오매스 구성요소를 포함한 몇몇 실행 계획들이 포함되어 있다.

- 연료, 전기, 난방, 냉각 연료로서의 바이오매스;
- 유연한 에너지 시설망;
- 지속 가능한 비식품 생산과 가공을 위한 생명 과학과 바이오기술;

가장 중요한 연구의 영역은 아래와 같다.

- 산업선도의 ‘바이오연료 기술 기반(Biofuel technology platform)’ 개발;
- 모든 발전소 이외에서 얻게 될 ‘바이오 정제(bio-refinery)’ 개념;
- 실질적인 EU자금지원 증대가 기대되는 제2세대 바이오 연료의 연구;

위원회는 에너지 전환, 에너지 목적의 농업과 임산 작물의 최적화 연구수행을 어떻게 하면 잘 할 것인가를 신중히 고민할 것이다. 아울러 EU의 에너지 프로그램을 위한 Intelligent Energy를 통해서, 위원회는 연구를 거쳐 증명된 기술 보급을 지원할 것이다.

## 7. 결론

유럽은 화석연료에 대한 지나친 의존으로부터 탈피해야한다. 여기에 바이오매스는 중요한 하나의 대안이다. 바이오매스에 대한 비용 효율적 수단이 유럽적인 수준에서 개발될 필요가 있다.

- 국가적 지역적 혁신으로부터 이익 극대화 도출;
- 유럽 규모에서 조직화된 중요 산업을 위한 명확한 미래의 길 제시;
- 공평한 분담;

이 실행계획 작성에 거의 1년이 소요되었다. 관련된 이해집단들과의 광범위한 협의가 있었다. 이 영역에 대한 EU 차원의 접근에 대한 반응은 광범위하고, 강하고, 적극적이었다. 다음 단계는 프로그램을 실행하는 것이다. 내년 봄 Green Paper에서는 보다 진보되고 발전된 것을 제안할 것이다.

**자료 : Commission of the European Communities, Biomass Action Plan (Communication from the Commission), COM(2005) 628 final(2005. 12)를 발췌 정리**

## EU, 목질 바이오 에너지 이용현황

민 경 택\*

고유가(高油價)가 지속될 것으로 전망됨에 따라 EU의 목질 바이오매스 에너지에 대한 관심이 증대하고 있다. 산림자원이 풍부하고 임산업이 발달한 일부 국가들에서는 이미 상당히 실용화되어 있지만, 기후 변화협약에 대한 대응과 화석연료의 고갈에 대한 우려가 높아지면서 바이오매스의 에너지 이용에 대한 관심이 확대되고 있다.

EU에서 1차 목질 에너지 생산은 증가 추세에 있다. 2004년도 목질 에너지 생산은 5,540만toe(tons oil equivalent)로서 이는 2003년보다 300만toe 증가한 것이다. EU의 전체 1차 에너지 소비에서 목질 에너지가 차지하는 비중도 2003년도 3.0%에서 2004년도 3.2%로 증가하였다. 근래에는 목재와 목재 부산물을 이용하는 전기 생산량도 증가하여 2004년에 35TWh를 생산하였는데 이는 2003년보다 23.2% 증가한 것이다. 이처럼 전기 생산량이 증가하는 것은 일부 국가에서 열병합발전(CHP)이 발달하였기 때문이다.

목질 바이오매스 에너지는 산림자원이 풍부하여 임산업이 발달한 스웨덴, 핀란드, 오스트리아에서 많이 이용되고 있다. 한편, 국토면적이 넓고 인구밀도가 높은 프랑스, 독일, 스페인에서는 목질 에너지의 이용이 일부 산림지역으로 제한되어 있다.

---

\* 한국농촌경제연구원 [minkt@krei.re.kr](mailto:minkt@krei.re.kr) 02-3299-4196

표 1 EU의 목질계 바이오매스 이용현황

단위: 백만 TOE, TWh, TEO/인, %

	목질계 에너지 소비			목질계 전기에너지 생산			목질에너지 소비 비중 ('04년)	1인당 목질에너지 소비('04년)
	'03	'04	증가율	'03	'04	증감		
프랑스	9.002	9.180	2.0	1.714	1.737	1.3	3.3	0.15
스웨덴	7.927	8.260	4.2	5.267	6.091	15.6	15.5	0.92
핀란드	6.903	7.232	4.8	9.385	9.858	5.0	20.5	1.39
독일	5.191	6.263	20.7	1.500	3.900	160.0	1.8	0.08
스페인	4.062	4.107	1.1	2.116	2.214	4.6	2.9	0.10
폴란드	3.921	3.927	0.2	0.398	0.610	53.3	4.2	0.10
오스트리아	3.222	3.499	8.6	1.590	1.663	4.6	10.7	0.43
포르투갈	2.652	2.666	0.5	1.112	1.082	-2.7	10.0	0.26
라트비아	1.240	1.300	4.8	0.006	0.006	0.0	29.5	0.57
영국	1.084	1.231	13.6	1.539	1.949	26.6	0.5	0.02
덴마크	1.071	1.113	3.9	0.962	1.760	83.0	5.5	0.21
이탈리아	1.015	1.083	6.7	0.347	0.400	15.3	0.6	0.02
체코	0.895	1.007	12.5	0.373	0.593	59.0	2.3	0.10
그리스	0.909	0.927	1.9	-	-	-	3.1	0.09
헝가리	0.777	0.805	3.6	0.109	0.664	509.2	3.1	0.08
네덜란드	0.561	0.720	28.2	1.400	1.834	31.0	0.9	0.04
리투아니아	0.672	0.697	3.7	0.007	0.004	-33.8	7.8	0.20
슬로베니아	0.422	0.422	0.0	0.061	0.068	11.4	6.0	0.22
벨기에	0.346	0.382	10.4	0.377	0.417	10.6	0.7	0.04
슬로바키아	0.300	0.303	1.1	0.084	0.091	8.3	1.7	0.06
에스토니아	0.150	0.150	0.0	0.023	0.023	0.0	3.1	0.11
아일랜드	0.145	0.144	-0.6	-	-	-	0.9	0.04
룩셈부르크	0.015	0.015	0.0	-	-	-	0.3	0.03
키프로스	0.006	0.006	0.0	-	-	-	0.2	0.01
말타	-	-	-	-	-	-	-	-
EU 전체	52.488	55.439	5.6	28.370	34.965	23.2	3.2	0.12

자료 : EU. 2005. Wood Energy Barometer

주 : 1차에너지(primary energy)를 기준으로 함.

## 1. 핀란드 : 목질 에너지 이용의 선도국

핀란드는 에너지 시스템이 분산되어 있어 목재와 목질 연료가 중요한 역할을 한다. 핀란드의 2004년도 목질 에너지 소비는 720만toe로서 1차 에너지 소비 3,540만toe의 20.5%를 차지하고 있다. 목질 에너지 생산은 2003년에 비하여 4.8% 증가하였다. 핀란드는 1인당 목질 에너지 소비가 1.39toe로서 목질 바이오매스 에너지 이용의 선도국가라 할 수 있다. 핀란드기술연구센터(VTT)에 따르면 이처럼 목질 바이오매스 에너지 이용이 증가하는 것은 임산업(특히 펄프·제지 산업)이 발달하여 흑액(black liquor)과 기타 산업계 연소가능한 목질 폐잔재의 생산이 증대하였기 때문이다. 한편, VTT는 평년보다 날씨가 따뜻하여 난방용 목질 에너지 소비가 감소하였다고 추정하였다.

핀란드에는 바이오매스를 이용하는 지역난방 네트워크가 발전하여 1MW 이상의 보일러 플랜트가 170개 존재하며 총 900MWth 생산이 가능하다. 핀란드는 또한 45개의 비산업 열병합발전 시설을 보유하여 3500MWth와 1,380MWe의 에너지 생산이 가능하다. 펄프·제지산업은 40개의 플랜트를 보유하여 총 에너지생산용량이 4,240MWth와 1,111MWe에 이른다. 제재산업은 57개의 플랜트를 보유하여 총에너지 생산용량이 4,100MWth와 12MWe에 이르며 기타 산업체에서도 95개의 설비를 보유하여(62개의 보일러 플랜트, 33개의 열병합발전 플랜트) 4,200MWth와 900MWe의 에너지 생산용량을 갖추고 있다.

핀란드의 바이오매스 에너지 생산이 발달한 것은 풍부한 산림자원 여건도 있지만 화석연료에 대하여 탄소세를 부과한 것이 크게 기여하였다. 또한 정부는 화석연료를 이용한 전기생산에 부과한 세금을 재생 전기생산자에게 환불하여 주기도 하는데, 바이오매스 전기와 소수력 발전에는 0.42c€/kWh, 풍력발전과 목재 칩에 대해서는 0.69c€/kWh이다. 이에 따라 핀란드 정부는 2003년에 목질 에너지를 이용하는 전기생산자에게 총 28.4백만€를

환불하였다. 핀란드는 또한 다른 종류의 인센티브도 제공한다. 농림부는 산림에서 목질 에너지를 생산하는 경우 7€/m<sup>3</sup>를 보조하며 통상산업부는 새로운 목재에너지 기술 프로젝트에 대해 투자를 지원하여 투자비용의 30%까지 지원한다.

## 2. 스웨덴의 열병합발전

스웨덴은 1차 에너지의 상당 부분을 목질 에너지로부터 생산한다. 스웨덴 에너지위원회에 따르면 목재로부터(목재칩 외에도 흑액과 기타 임산 폐기물을 포함) 생산하는 1차 에너지는 2004년에 8.3Mtoe로서 2003년보다 4.2% 증가하였다. 1인당 목질계 1차 에너지 생산은 2003년도 0.89toe에서 2004년도 0.92toe로 증가하였다. 이처럼 목질계 에너지 생산이 크게 증가한 것은 바이오연료를 이용한 전기 생산이 증가하였기 때문이다. 목질 에너지로 생산한 전기는 2003년 5.3 TWh에서 2004년 6.1 TWh로 15.6% 증가하였다. 스웨덴의 재생전기 생산은 녹색인증제도에 의해 지원받는다. 전기소비자는 일정량의 녹색 전기를 구입해야 하는 의무가 있으며, 이는 인증에 대한 수요를 창출하였다. 녹색전기구입의 의무비율은 2004년도에 전기 소비의 8.1%였으며 이는 점차 증가하여 2010년에 16.9%에 이를 것으로 전망된다. 이러한 제도는 바이오매스 전기사업을 유리하게 만들었으며 열병합발전(CHP)에 대한 투자를 유도하였다. 스웨덴의 열병합발전시설은 2004년 5월에 100개가 있으며 총에너지 생산용량은 3,192MW이다. 스웨덴 바이오매스협회에 따르면 대부분의 도시들이 바이오매스 CHP 플랜트 건설계획을 세우고 있으며, 2010년에 바이오매스 전기생산량은 12.3TWh에 이를 것으로 전망된다.

스웨덴에서 목질 바이오매스 에너지가 성공하게 된 또 다른 요인은 탄소에 대한 조세부과이다. 이는 유가를 상승시켰고 소형 목재펠릿 보일러의 경쟁력을 높였다. 2004년에 목재펠릿을 이용하는 난방설비가 15,000개 판매되었으며

목재펠릿을 이용하는 가구수는 60,000호에 이른다. 스웨덴의 목재펠릿 소비는 121만 톤이며 이 가운데 31만 톤은 수입에 의존한다. 그러나 이들 소비의 절반이상은 대규모 단위에서 이용된다.

### 3. 프랑스의 목질 에너지 이용 증가

프랑스는 유럽에서 목질에너지 생산이 가장 많은 국가이다. 이는 가정용 난방에서 목재를 많이 사용하기 때문인데 5백만호 이상의 가정에서 목재난방장치를 갖추고 있다. 이 가운데 45%는 투입폐쇄형 난로, 27%는 개방형 난로, 13%는 난방용 스토브, 9%는 조리용 스토브, 6%는 개별 보일러이다. 이들 장치의 에너지 효율은 40~50% 수준이지만 최근에 65% 이상으로 에너지효율을 개선한 장치들이 출시되고 있다. 프랑스 정부가 추진하는 “Wood Energy Plan 2000-2006”과 재생에너지 이용시설에 대한 조세법의 주요 과제는 현재의 난방장치들을 고효율의 목재난방시설로 교체하고 국가 전체적인 목질 에너지 이용 설비를 확대하는 것이다.

목질에너지계획은 산업 부문, 다주택 부문 그리고 제3부문에서 목질에너지의 개발을 주요 내용으로 하고 있다. 2006년의 목표는 1,000개의 보일러를 공급하여(다주택 부문 600, 산업 부문 400) 1,000 MW를 생산하는 것인데(다주택 부문에서 350MW, 산업 부문에서 650MW) 0.3Mtoe의 목질 에너지를 추가 생산하는 것이다. (0.12Mtoe는 다주택 부문, 0.18Mtoe는 산업 부문) 이 계획의 목표는 보일러 공급에서는 달성하였지만(1,090개) 에너지 생산량은 73%에 도달하였다.

2004년 말에 ADEME(프랑스 환경·에너지 관리청)는 다주택용 목재연소 보일러 설비가 641개이며 생산용량은 430MW라고 추산하였다. 이는 2000년 이후 연평균 13% 증가한 것이다. 생산용량이 1MW 이상인 산업용 보일러 플랜트는 1천개로서 총 2,500MW를 생산할 수 있다고 추산된다. 여기에는

일부 펄프업체의 대용량 열병합 시스템의 비중이 크다. 전기 생산과 관련하여 2005년 1월11일 정부는 12MW 이상의 용량을 갖춘 바이오매스-바이오가스에 대한 입찰 결과를 발표하였다. 정부는 14개의 바이오매스 프로젝트(215MWe), 1개의 바이오가스 프로젝트(16MWe)를 선정하였는데 부대적인 전기생산이 1.8TWh가 되어야 한다. 업체들은 도매가격이 35€/MWh일 때 평균 구매가격 86€/MWh를 요구하고 있다. 12MW 이하의 설비에서 바이오매스 연소로 생산된 전기 구매가격은 49€/MWh이며, 에너지 효율에 대한 추가 보너스가 0~12€/MWh 이다. 프랑스는 아직 충분한 잠재력을 가지고 있다. ADEME가 후원한 연구에 의하면 추가적으로 이용할 수 있는 목질 바이오매스 물량은 목재 칩으로 7 ~12 Mtoe에 이른다. 이는 현재 이용하고 있는 물량과 비슷하다.

#### 4. 독일의 바이오매스 전기 생산

독일의 목질계 1차 에너지 생산은 2003년 5.2 Mtoe에서 2004년 6.3 Mtoe로 20.7% 증가하였다. 이처럼 크게 증가한 것은 재생에너지에 관한 새로운 법에 따라 바이오매스 전기에 대한 구입조건을 재평가하였기 때문이다. 재평가를 통해 용량에 따라 차등지급하던 기본적인 구입가격에(150kWh까지는 115€/MWh, 5~20MW의 용량에 대해서는 84€/MWh) 더하여 바이오매스 종류에 따른 보너스(용량에 따라 25~60€/MWh), CHP 생산기술에 대한 보너스(20€/MWh), 혁신적 기술의 적용에 대한 보너스(20€/MWh)의 추가지급이 가능해졌다.

목질에너지에서 생산하는 전기는 2003년 1.5TWh에서 2004년 3.9TWh로 증가하였다. 독일 바이오에너지협회에 따르면, 백여 개 있는 바이오매스 발전소의 총발전용량은 2004년 말 700 MWe에 달한다.

반면에, 최종 바이오매스 열에너지의 이용은 2003년 4.5Mtoe에서 2004년

4.6Mtoe로 약간 증가했을 뿐이다. 독일에는 500 kWth 이상의 용량을 갖춘 지역난방 시스템이 1,100개 있으며 가정용 목재 난방 장치는 9백만개에 이른다. 바이오매스 열에너지의 이용확대를 위해 독일 환경부는 88% 이상의 효율성을 갖춘 장치에 대하여 60€/kW를 보조하며, 90% 이상의 효율성을 갖춘 장치는 시스템에 대해 최소 1,700€를 보조한다.

## 5. 오스트리아의 계류중인 재생전기법

오스트리아는 임산업이 발달하였는데 마찬가지로 목질에너지 이용분야도 발달해 있다. 오스트리아의 2004년도 목질 1차 에너지생산은 3.5Mtoe로서 1인당 생산으로 볼 때 4위를 차지하고 있다. 오스트리아에는 약 4,000개의 보일러 플랜트가 있으며 총용량은 1,865MWth이며, 주로 열병합발전 시스템으로 전기를 생산하는 플랜트는 155개로서 용량은 379MWe이다. (2003년보다 71.3MWe 증가하였다.) 그리고 비엔나는 전국 최대의 바이오매스 플랜트 건설을 결정하였는데 이는 열병합발전 시스템이다. 이 시스템은 62.5MW의 용량을(지역난방에 39.05MWth, 전력생산용량이 12.35MW) 보유하며 2006년초에 가동될 예정이다.

2004년 12월 이후 계류중인 재생에너지법과 이 날짜 이전에 생산승인을 받지 않았던 모든 발전소는 구입가격을 청구할 수 없다는 점을 언급할 필요가 있다. 구입가격은 2MW 이하의 용량에 대해서는 16c€/kWh, 2~5MW에는 15c€, 5~10MW에는 13c€, 10MW 이상에 대해서는 10.2c€이다. 진보성향 정부는 확정된 구입가격을 입찰 시스템으로 바꾸고 싶어 했지만 충분한 의석을 확보하지 못하였다. 컨센서스의 부족으로 상황은 현재 답보상태이다. 열 생산과 관련하여 바이오매스 시설 설치를 지원하는 수많은 지역과 연방의 프로그램이 존재한다. 이러한 지원은 총투자비용의 20~40%에 이르며 당국에서는 연간 6천만€의 비용을 지출하고 있다.

## 6. 일자리 창출

목재의 수확과 운반, 에너지 이용은 농산촌 지역에서 다수의 일자리를 창출한다. 프랑스 ADEME에 의하면 목재 에너지 부문에는 약 2만여 개의 일자리가 있다. 그리고 이전의 「목재 에너지와 지역발전」 계획은 1000toe의 목재에 5개의 일자리가 있음을 제시하였다. 즉, 화석연료 부문의 동일량에 비하여 2~3개의 일자리가 추가적으로 있는 것이다. 스웨덴에서 목재 에너지의 수확과 생산은 임산업과 농업에 통합되어 있기 때문에 목재 에너지 부문의 고용 효과를 평가하는 것은 어렵다. 그럼에도 SVEBIO는 TWh당 300개의 일자리를(ktoe당 3.5개) 추산한다. 흑액을 제외할 경우 15,000~18,000개로 추산한다. 독일 환경부는 바이오매스 전체에 약 30,000개의 일자리가 있다고 추산한다.

## 7. 산업의 혁신

목질 에너지 산업은 스웨덴, 핀란드, 오스트리아 등 풍부한 산림자원을 보유한 국가들에서 특히 발전하였다. 이 나라들은 산림자원을 이용하는 보일러 플랜트, 바이오매스를 이용하는 열병합발전의 설계와 생산 분야에서 앞서있으며 현재 시장규모가 빠르게 성장하는 가정용 난방기구 개발에도 앞서 있다. 이 국가들은 목재수확과 가공기계 등 목재 에너지 생산장비 개발, 바이오연료의 품질향상, 소비지까지 수송하는 물류체계에도 많은 연구를 기울이고 있다.

목질 에너지 산업의 기술 수준은 역동적으로 발전하고 있다. 시장에 출시된 보일러들의 에너지 효율이 점차 개선되고 있으며 생산용량과 사용 연료도 점점 다양해지고 있다.

<표 2>는 유럽에서 목질 바이오매스를 이용하는 보일러 생산과 보일러 플랜트의 설계와 생산에서 앞서 있는 대표적 기업들이다.

표 2 유럽의 주요 목재에너지 업체

업체	국가	제품	용량	'04 매출액 (백만€)
Kvaerner Power	노르웨이 /스웨덴	대형빌딩용, 소형 지역난방시스템	20~30MWth 50~600MWth ~550MWe	350
Fröling Heizkessel und Behälterbau GesmbH	오스트리아	가정용, 소기업용 보일러 및 가열기구	5~1000kWth	62
Wärtsilä Biopower Oy	핀란드	대형빌딩용, 소형 지역난방시스템	3~17MWth ~5.3MMe	30.5
HDG Bavaria GmbH	독일	가정용, 소기업용 보일러 및 가열기구	10~200kWth	23
KWB	오스트리아	가정용, 소기업용 보일러 및 가열기구	10~150kWth	20.5
ETA Heiztechnik GmbH	오스트리아	가정용, 소기업용 보일러 및 가열기구	20~90kWth	14
Ökofen Heiztechnik GmbH	오스트리아	가정용, 소기업용 보일러 및 가열기구	2~64kWth	13
TPS Termiska Processer AB	스웨덴		~25MWth 300~12,000kWth	11.2
Thermia Oy	핀란드	가정용, 소기업용 보일러 및 가열기구	10~3,000kWth	10
Schmid AG Holzfeuerungen	스위스	가정용, 소기업용 보일러 및 가열기구	15kWth~20MWth	9
Weiss France	프랑스	대형빌딩용, 소형 지역난방시스템	0.5~20MWth	6.2
Nolting	독일	가정용, 소기업용 보일러 및 가열기구	10~3,000kWth	3.5

### 7.1. Kvaerner Power, 유동상식 연소 기술의 선도기업

Kvaerner Power는 Aker Kvaerner Group의 계열사로서 열병합발전과 유동상식 연소기술(fluidized bed combustion technology)에 필요한 고용량 보일러 생산의 선두 기업이라 할 수 있다. Kvaerner은 원래 제지·펄프산업과 전기생산자를 위해 일하며 비등 유동상식 연소기술을 위한 20~300MWth의 장비(130개 운영)와 순환 유동상식 기술을 위한 50~600MWth의 장비(60개 운영)를 생산한

다. 직원은 1,400명이며 2004년의 매출액은 350백만 €이며 이 가운데 5%는 중국에서 벌었다.

## 7.2. Wärtsila Power, 그리드 연소기술의 전문기업

핀란드 기업인 Wärtsila Biopower는 그리드 연소기술을 이용하는 발전설비의 설계와 생산에 전문성이 있다. 이 기술은 수분함량이 높은 목재 폐기물, 목재칩, 수피, 톱밥과 같은 다양한 바이오연료에 적용된다. 이 회사는 노르딕, 중유럽, 러시아에 위치하여 2004년 매출액이 30.5백만 €이다. 매출의 80%는 수출에 의지하며 스웨덴에 4개의 발전설비, 독일에 1개의 발전설비를 판매하였다.

## 7.3. Fröling and Ökofen, 목재펠릿 연소보일러 전문기업

오스트리아 기업인 Fröling은 가정용, 소기업용 난방시장에 특화되어 있다. 이 회사는 다양한 목재연소 보일러를 공급하는데 목재펠릿 연소 보일러 모델이 주력제품이다. Fröling은 Europellet이라고 하는 보일러 라인을 개발하였으며, 이 보일러의 용량은 15, 25, 30kW 3가지가 있다. P3라고 하는 새로운 목재펠릿 보일러는 2004년에 출시되었다. 이 제품은 3~10kW의 용량을 가지며 에너지 소비가 적은 가정용에 적합하다. 2004년 이후 회사는 오스트리아 본사 근처에 신규 생산단위를 만들고, 독일에 제2생산지를 매입하였다. 이 회사의 2004년도 성장은 괄목할 정도인데 직원은 380명, 매출액은 전년보다 26.5% 상승한 62백만€이다.

동일한 시장에서 Ökofen을 언급할 수 있다. 이 회사의 "Pelletmatic"이라고 하는 펠릿연소 보일러는 다수의 상을 수상하였는데, 그 중에는 2004년도 바이오에너지 전문가 및 사용자 국제협회에서 수여한 혁신대상도 포함된다. 펠릿을 사용하는 선도적인 유럽 보일러인 Pelletmatic Plus는 8, 10, 15, 20kW의 용량으로 판매되고 있다. 다른 신제품 "Pelletmatic Mini"의 용량은 2~8kW 인데 가정용에 적합하다. 이 회사는 프랑스, 이탈리아, 영국 시장에 진출하고 있으며 2004년 매출액은 13백만€이다.

## 8. EU : 2010년 1억 toe 생산 목표

EU에서 목재에너지 산업의 발달은 동질적이지 않다. 대부분의 나라들이 자국의 부존자원을 이용하기 위해 이제 첫걸음을 내딛고 있지만 핀란드와 스웨덴은 하이테크 산업 부문이 발달하여(특히 열병합발전) 자국의 부존자원 활용도를 높이고 있다.

폴란드, 체코, 슬로바키아, 발틱 국가들은 풍부한 원료자원을 보유하고 있다. 그러나 풍부한 잠재력에 비하여 기술 개발에 대한 투자가 부족하여 미이용되거나 잘못 이용되고 있다. 프랑스, 스페인, 이탈리아에서는 효율성이 떨어지는 가정용 난방설비들이 아직도 목재에너지 이용시장에 남아 있다. 이들 국가들은 기존의 난방설비를 교체하고 산업 부문과 집단 부문에서 인프라를 도입하기 위해 노력하고 있다.

1997년 EU 백서(Whiter Paper)는 2010년 목재 에너지 이용에 관한 구체적인 목표를 제시하고 있지는 않다. 백서에서 제시한 135백만 toe는 바이오매스 전체에 대한 것이다. 바이오연료와 바이오가스 부문을 제외하면 목재 에너지는 100Mtoe가 된다. 그러나 각 국에서 제시한 국가 목표와 실제 성장률, 전문가 추정 등을 기초로 볼 때 2010년에 목질 에너지 이용은 77.7Mtoe가 될 것으로 전망된다. 그러므로 EU는 당초 목표를 달성하기 위해 필요한 페이스를 따라가고 있다고 볼 수 없다.

유럽집행위원회는 목재 에너지의 역할을 밝히는 특별 연구팀을 구성하였다. 유럽 경제사회위원회에서 차출된 연구팀은 에너지원으로서 목재의 도전을 연구하고 있다. 연구목적은 유럽의 에너지이용에서 목재를 활용하는 현재 수준을 평가하고 앞으로 목재 에너지 이용을 활성화하기 위해 필요한 미래 기술을 선정하는 것이다. 이와 함께 집행위원회는 Biomass Action Plan을 준비하고 있는데 이는 2005년 말에 공표될 예정이다. 이를 위해 가능한 추진방안에 관련하여 광범위한 연구가 진행되고 있다. 연구결과는 2005년 3월에 공표

되었으며 목재에너지 생산에 대한 정책지원이 충분하지 않음을 지적하고 에너지 작물, 에너지 가격결정 기법, 물류 등이 우선적으로 고려되어야 한다고 제시하였다.

자료 : [http://www.energies-renouvelables.org/observ-er/stat\\_baro/observ/baro169.pdf](http://www.energies-renouvelables.org/observ-er/stat_baro/observ/baro169.pdf)를  
발췌 정리

## EU, 공동농업정책 단순화와 진행과정

김 정 섭\*

지난 2005년 10월 EU 집행위원회는 ‘공동농업정책(Common Agricultural Policy, CAP)의 단순화와 법규 정비에 관한 코뮌িকে’를 채택한 바 있으며, 그에 따라 올 해에는 구체적인 ‘행동 계획(Action Plan)’을 만들어야 한다. EU 집행위원회 농업총국은 현재 CAP 단순화를 위한 행동 계획을 수립하고 있다. 다양한 이해 당사자들이 참여하는 토론을 계획하고 있으며, 관련 연구를 진행 중이다. 여기에서는 현재까지의 EU CAP의 단순화 관련 논의와 제도 정비에 대해 살펴본다.

법률적인 부담과 관료적 형식주의를 줄이기 위한 지속적인 노력의 일환으로서, EU 집행위원회는 CAP을 대폭 단순화(simplification)를 제안한 바 있다. 최근의 CAP 개혁이 진행됨에 따라 여러 종류의 농산물 시장과 관련된 규정들을 가능한 최대한 조화시킬 때가 되었다는 지적이 일어나고 있다. 지난 2005년 10월 EU 집행위원회는 ‘CAP의 단순화와 법규 정비에 관한 코뮌িকে’를 채택한 바 있으며, 그에 따라 올 해에는 구체적인 ‘행동 계획(Action Plan)’을 만들어야 한다.

EU 집행위원회 농업총국은 현재 CAP 단순화를 위한 행동 계획을 수립하는 절차를 진행 중이다. 다양한 이해 당사자들이 참여하는 토론을 계획하고 있으며, 관련 연구를 진행 중이다. EU 집행위원회는 최근 ‘현황: CAP 단순화

---

\* 한국농촌경제연구원 jskkjs@krei.re.kr 02-3299-4252

(Fact Sheet: Simplification of the Common Agricultural Policy)’라는 문건을 통해, CAP 단순화의 필요성을 강조하고 진행과정을 발표한 바 있다. 이 문건을 중심으로 하여 현재까지의 EU CAP의 단순화 관련 논의와 제도 정비에 관해 살펴본다.

## 1. 단순화란 무엇인가?

CAP의 단순화는 서로 다른 여러 사람들에게 서로 다른 어떤 것을 의미할 수 있다. CAP 단순화는 여러 수준의 법규들을 없애는 것만으로도 달성할 수 있는 일인지도 모른다. 그러나 단순화란 관련 법규의 수만을 줄이는 것 이상의 큰 의미를 갖는다. CAP 단순화를 통해 관료적 형식주의를 제거함으로써 농업인이나 관련 공공 기관에게 도움을 줄 수 있지만, 다른 한편으로는 납세자의 세금에 대한 통제권을 침해하는 결과를 가져올 수도 있다. 따라서 단순화는 기존의 정책이나 법규의 틀 안에서 진행되어야 한다.

### 1.1. CAP 단순화: 두 가지 접근방법

#### 1.1.1. 기존 체계에서의 기술적·행정적 변화

CAP 단순화의 두 가지 기본 유형을 구분할 필요가 있다. 기존 체계 내에서 기술적·행정적 변화를 가져옴으로써 CAP을 단순화한다는 것은 수백 가지의 법규를 업데이트하거나 통합하는 작업과 관련이 있다. 그 목적은 특정한 정책 영역을 다루는 모든 관련 법규들을 가능한 한 하나의 법규 안에 담는 것이다. 그렇게 함으로써 이해당사자들은 수십 개의 법규를 이해해야 할 필요 없이 훨씬 더 단순한 틀 안에서 활동할 수 있을 것이다. 그리고 행정적 절차와 관리 메커니즘을 간소하게 만들어 비용을 절감할 수 있을 것이다. 어떤 경우에는 그런 메커니즘이 중복적인 경우들도 있다. 기존의 정책들이나 정책 목표를 변화시키지 않는다면 단순화는 이루기 어려울 것이다.

### **CAP 단순화의 목적: 비용효과 제고**

CAP 단순화의 목적은 다음과 같다.

- CAP 관련 법규에 대한 접근성을 제고한다.
- ‘고객(농업인, 정책 집행자, 정책 관리자)’들의 거래 비용을 줄인다.
- 공공 행정에 있어 불필요한 부담을 회피한다.
- 불필요한 공공 지출을 없앤다.
- 농업 부문의 경쟁력을 증진한다.
- 공중들이 CAP을 더 잘 수용하게 한다.

### **1.1.2. 정책 단순화 : 새롭고 보다 단순한 농업 정책**

두 번째 단순화 유형은 기존 정책들의 내용 변화를 수반한다. CAP은 지속적으로 검토되고 있지만, 변화는 2~3년마다 한 번씩 있는 개혁 전략 패키지 안에서만 일어나는 경향이 있다. 예를 들어, 최근에 CAP을 가장 큰 규모로 개혁했던 것은 1992년, 1999년, 2003년의 일이다. 그리고 EU는 현재 그러한 개혁안을 채택하기에 앞서 영향평가를 수행하고 있다. 이 영향평가에서 중요한 질문은 ‘제안된 개혁이 CAP을 단순화시킬 수 있겠는가?’라는 점이다. EU는 또한 모든 CAP 수단들에 대해 평가 작업을 수행하고 있으며, 그 평가 결과에 따라서 비효과적인 정책 수단들은 대체되거나 폐기될 수 있다.

### **1.2. CAP 단순화는 왜 모든 이해당사자들에게 중요한 사안인가?**

역사적으로 CAP의 가장 중요한 이해당사자는 유럽의 농업인들이었다. CAP은 과거에는 주로 농업인과 농산물 생산 사슬에 있는 관련자들에게 초점을 맞추었다. 현재 CAP은 보다 폭넓게 농업인 외에도 농촌 지역들과 그곳에 거주하는 다양한 이해당사자들과 관계되어 있다. 시간이 지나면서 관련 법규의 양이 증가했다. 그 행정적 부담을 줄일 필요가 있음을 농업인들과 모든 농촌

주민들이 강조하고 있다.

소비자들과 납세자들 또한 CAP에 대해 과거보다 더 잘 알고 있다. 그러나 그들은 여론 형성 과정이나 의사결정 과정에 더 많이 참여하기를 원한다. CAP을 단순화하는 것은 그것이 추구하는 목적이 무엇인지를 소비자들과 납세자들에게 확신시키기 위해서도 중요한 일이다. 그들은 자신이 원하는 양의 식품 공급이 지금 가능하다는 점을 당연한 사실로 여기고 있을 수도 있다. 제 2차 세계대전 직후와는 달리, 오늘날 소비자들과 납세자들은 식품 생산 방법이라든가 환경, 식품안전성, 식품 품질, 동물 복지 등의 요구사항에 대해 충분한 주의가 기울여지고 있는지 등에 대해 더욱 많은 관심을 갖고 있다.

### 1.3. CAP 단순화가 추구하지 않는 것

CAP을 단순화하려는 노력을 CAP 개혁에 관한 논쟁을 다시 꺼내어 놓는 방법으로 이해한다면, 그것은 잘못된 것이다. EU 집행위원회는 최근의 CAP 개혁을 훼손하거나 더 많은 것을 개혁하려고 단순화를 제안한 것이 아니다.

CAP이 합당하게 기능할 수 있는 수준에서 필요한 수준의 법규는 유지될 것이다. 통제를 완화하는 것이 단순화를 의미하는 것은 아니다. 그리고 EU는 국제 규범을 준수해야 한다. 국제 규범과 관련된 법규는 일방적으로 철회될 수 없다.

## 2. CAP 단순화, 그간의 경과

많은 종류의 정책 단순화 성공 사례들은 그 성격상 신문의 헤드라인을 장식하지는 않는다. 그러나 단순화를 통해 영향을 받은 사람들은 그 차이점을 확실히 느낀다. EU는 10년 이상 여러 가지 방식으로 CAP 단순화를 진행해 오고 있으며, 주목할 만한 성공을 거둔 경우도 있었다. 그 사례들을 소개한다.

## 2.1. 농업정책 단순화의 성공 사례

### 2.1.1. 농업 법규 간소화

EU 집행위원회는 여러 해 동안 낡은 법규를 찾아내기 위한 법률 검토 작업을 진행했다. 그 작업의 결과, 2003년과 2004년 두 해 동안 520개의 농업 관련 법규를 없앨 수 있었다.

### 2.1.2. 투명성

CAP 법규를 통합하거나 단일화함과 동시에, EU 집행위원회는 그 법규들을 더욱 엄밀하게 검토할 수 있는 틀을 만들었다. EU 집행위원회 농업총국의 웹 사이트는 농업정책 형성 과정과 법규에 관한 모든 측면에 대해 풍부한 정보를 제공하고 있다. 모든 사람들에게 개방되어 있는 이 웹 사이트는 모든 EU 회원국 농업관련 정부 부처들과의 링크를 제공하고 있으며, 이를 통해 CAP이 국가 또는 광역 지방자치단체수준에서 어떻게 실행되고 있는지에 대한 정보를 찾을 수 있게 하고 있다.

### 2.1.3. 관리에 따르는 부담 경감

1992년에 시작된 일련의 CAP 개혁 내용 중에는 모든 회원국들이 '통합행정관리 체계(Integrated Administration and Control System, IACS)'를 도입하는 것을 포함하고 있다. 이를 통해 농업인들의 보조금 신청 절차가 보완되었으며 보조금 지급에 대한 점검이 강화되었다. 이는 또한 예산 관리를 더욱 엄정하게 하는 결과를 낳았다. IACS는 현재 CAP 보조금 지급 체계의 중추를 이루고 있으며, 그 효율성과 관리 측면에서 크게 개선되었다. 상당한 정도의 성공을 거두었다. 달리 표현하자면, 농업인과 행정 관료는 더욱 편해졌으며, 납세자들의 돈은 더욱 잘 관리되고 있다.

### 2.1.4. 소농 정책(Small Farmer Scheme)

2000년대 초에 농업인들 중 20%가 1년 동안 1,000€ 미만의 직접지불 보조금을 지급받은 것으로 조사되었다. 그들이 받은 보조금 총계는 전체 직접지불 보조금 예산의 1.2%에 불과한 것이었다. EU 집행위원회는 소농들마다 매

년 자신이 받을 수 있는 보조금 액수를 계산하는 대신 고정된 보조금을 지급 받기를 동의하는 경우 정액제를 실시하는 시범 사업을 시작했다. 이것은 농업인들의 서류 작성 부담을 줄였을 뿐만 아니라 국가적인 행정 부담도 감소시켰다. 이 정책은 또한 2003년 CAP 개혁안에 포함된 ‘단일 직접지불제 (Single Payment Scheme)’를 설계하는데 있어 귀중한 실전 경험을 제공했다.

## 2.2. 경과

1997~2000년 그리고 2001~2003년 사이에 진행된 두 번의 검토 작업을 통해 EU 회원국들로부터 200개 이상의 CAP 단순화를 위한 제언들을 접수할 수 있었다. EU 집행위원회는 회원국의 입장에서 단순화 작업을 진행했다. 그 진행 경과는 EU 집행위원회가 1999년과 2001년에 유럽 의회(European Parliament)와 유럽 연합 이사회(EU Council)에 제출한 두 개의 보고서에 잘 기술되어 있다.

## 3. CAP 개혁과 단순화

2003년 6월, EU는 CAP을 근본적으로 개혁했다. 이 개혁은 EU가 농업 부문을 지지하는 방식을 완전히 바꾼 것이었다. 새로운 CAP은 소비자와 납세자들을 지향한 것이며, 농업인들은 시장이 원하는 것을 생산할 수 있도록 유도하기 위한 것이었다. 이 개혁은 또한 CAP 관리를 단순화하려는 목표도 갖고 있었다.

### 3.1. CAP 개혁

2003년 CAP 개혁의 중심 목표는 농업인들이 수령할 수 있는 보조금을 최대화하려는 방향으로 농업 경영을 하지 않으면서 시장과 일반 대중의 수요에 맞추어 생산 및 경영 활동을 조직할 수 있게 하는 것이었다. 농업인들이 여전히 계속해서 서류 작성에 매달려 있다면 그러한 목표를 달성하는 것은 어려운 일일 것이다. 개별 품목 분야마다 운영되고 있던 많은 보조금 정책이 단일 직접지불제로 대체되었다. CAP이 개혁되는 과정에서 9개의 유럽연합 이사회 규정과 기타 다수의 하위 법규들이 철폐되었다.

### 3.2. 단일 직접지불제

CAP을 단순화하는데 있어 가장 중요한 사건은 단일 직접지불제를 도입하여 소득 지지를 위한 많은 수의 직접지불제를 통합하여 농업인들이 하나의 직접지불제만을 신청하게 한 것이었다. 단일 직접지불제는 2003년 6월부터 시행되었지만, 그것은 논리적으로 볼 때 1992년에 시작된 CAP 개혁 과정의 다음 수순이었다. 1992년의 CAP 개혁은 몇몇 부문에서 직접 지불제 개념을 도입했다. 그리고 그 모델은 1999년의 CAP 개혁에서 더욱 확장되었다. 현재 시행되고 있는 단일 직접지불제는 생산과 디커플링(decoupling)되어 있다. 단일 직접지불제의 주된 목적은 농업인의 잠재적 경영능력을 현실화하는 것이다.

### 3.3. 향후의 단일 직접지불제 단순화 가능성

CAP 단순화를 통해 EU 회원국들은 각국의 사정에 맞게 정책 실행 수단을 선택할 수 있는 여지를 갖게 되었다. 단순화에 따르는 부담은 회원국들이 어떻게 행동하느냐에 달려 있다. 단일 직접지불제 실시 방법에 있어서 여러 가지 형태가 가능한데, 그것은 각자의 사정에 따라 회원국들이 특별한 요청을 하는 경우 EU 집행위원회가 승인하게 하고 있기 때문이다. 단일 직접지불제 시행 초기 몇 년 동안의 경험을 토대로, 장래에는 그러한 특별 요청에 따라 허용되는 다양한 시행 방법이 사라지게 될 것이다. 그 때가 되면 EU는 더욱 단순한 방식으로 단일 직접지불제를 시행하게 될 것이다.

## 4. 현재 진행 중인 단순화

단순화를 주어진 기간 동안에만 일어나는 사건으로 받아들인다면 그것은 잘못된 것이다. CAP 단순화는 여러 해 동안 진행되어 왔으며, 중요한 새로운 변화를 동반했다. 지금도 더욱 단순화하기 위한 노력이 진행되고 있다.

### 4.1. 농촌개발 정책

2005년 6월, 유럽연합 이사회는 새로운 농촌개발규정을 채택했다. 이 개혁

의 결과로 2007년부터 2013년까지의 농촌개발 정책 수단을 활용하는 것은 그 실행과 관리 측면에서 매우 많이 단순화되었다.

예를 들면, 국가적 수준의 전략 프로그램과 관련된 새로운 전략적 접근방법이 농촌개발 정책 프로그램 기획 과정에서 확실한 우선순위를 보장받을 수 있게 될 것이며 그 절차도 간소화될 것이다. 개별 농촌개발 정책 프로그램은 각각 기능과 책임이 분명하게 규정된 하나의 관리 당국 그리고 하나의 보조금 지급 기관을 갖게 될 것이다.

#### 4.2. CAP 회계

2003년의 CAP 개혁과 농촌개발 정책 자금 조성에 관한 2005년의 결정에 따라, 복잡한 CAP 예산 체계와 복잡한 구조정책자금(Structural Funds)으로부터 재원을 조달받는 농촌개발정책과 여타의 다양한 정책 예산 체계가 대체되고 있다. 이는 CAP 회계를 크게 단순화시킬 것이다. 또한 CAP 회계 관리를 강화하고 현대화시킬 것이며, 예산 감독을 강화하는 결과를 낳을 것이다. 장래에는 하나의 회계, 즉 ‘유럽농업보증자금(European Agricultural Guarantee Fund)’가 직접지불 보조금과 시장 관련 정책수단(예: 수출 보조금)과 관련하여 운영될 것이다. 그리고 또 다른 하나의 회계, 즉 ‘농촌개발을 위한 유럽 농업자금(European Agricultural Fund for Rural Development)’가 농촌 개발과 관련하여 운영될 것이다.

#### 4.3. 국가 보조금

예외 규정이 확대됨으로써 농업인에 대한 국가 보조금 지급이 가속화될 것이다. 현재 7개인 관련 법규를 3개로 줄여, 국가 보조금 관련 규정도 단순화될 것이다. 회원국들은 이 문제에 관해 더욱 심화된 단순화 수단을 EU 집행위원회에 제안할 수 있다.

자료 : <http://ec.europa.eu/agriculture/publi/fact/simplification/en.pdf>(유럽연합 집행위원회 농업총국) “Fact Sheet - Simplification of the Common Agricultural Policy”를 발췌 정리

## 일본, 2005년도 중산간지역 직불제 실시현황

박 기 환\*

일본 농림수산성은 농업생산 활동을 통해 중산간지역 등의 경작포기 발생을 방지하고, 다원적 기능을 확보한다는 관점에서 ‘중산간지역 직불제’를 실시하고 있다. 농림수산성에서는 이 제도의 2005년도 실시 현황 결과를 발표하였으며, 내용을 정리하면 다음과 같다.

### 1. 실시 시정촌 수

(1) 2005년에 마을협정 및 개별협정을 체결하고, 지침이 되는 중산간지역 등 직접지불 시정촌 기본방침(이하 기본방침)을 책정한 시정촌은 1,063시정촌이다.

표 1 기본방침 책정 시정촌 수

	2004	2005
기본방침 책정 시정촌 수	1,541	1,063

(2) 2005년에 보조금을 교부한 시정촌(이하 교부 시정촌)은 1,041시정촌으로써 대상 농용지 기준에 맞는 농용지를 지니고 있는 1,139시정촌(이하 대상 시정촌)의 91%로 나타나고 있다.

\* 한국농촌경제연구원 kihwan@krei.re.kr 02-3299-4331

표 2 교부 시정촌 수

	2004	2005
교부 시정촌 수 (A)	1,484	1,041
대상 시정촌 수 (B)	1,591	1,139
A / B	93%	91%

## 2. 협정 수

### 2.1. 마을협정<sup>1)</sup>

2005년도에 체결된 협정 수는 총 27,869건이며, 이 중 마을 협정 수는 27,435건으로 전체의 98%를 차지하고 있다. 또한 마을 협정 중 기초단가를 추진한 협정은 55%인 15,103건, 체제 정비단가를 추진한 협정은 12,332건으로 45%를 차지하고 있다.

### 2.2. 개별협정<sup>2)</sup>

2005년도에 체결한 개별 협정 수는 434건이며, 전체의 2%를 차지하고 있다. 또한 개별협정 중 기초단가<sup>3)</sup>를 받을 수 있는 협정은 90건으로 21%를 차지하고 있으며, 체제 정비단가<sup>4)</sup>를 받을 수 있는 협정은 79%인 344건이다.

- 
- 1) 마을협정은 대상 농용지에 있어 농업생산 활동 등을 행하는 복수 농업자가 체결한 협정임.
  - 2) 개별협정은 인정농업자 등이 농용지 소유권을 지는 자와의 간에 있어 이용권 설정이나 농작업 수위탁 계약에 기초해 체결한 협정임.
  - 3) 기초단가는 적정한 농어생산 활동을 추진할 경우의 단가임.
  - 4) 체제정비단가는 적정한 농업생산 활동에 추가해 기계·농작업 공동화 등 체제정비를 추진할 경우의 단가임.

표 3 체결된 협정 수

	2004	2005		
		기초단가	체제정비단가	
마을협정	33,331	27,435	15,103	12,332
개별협정	638	434	90	344
계	33,969	27,869	15,193	12,676

### 3. 보조금 지급면적

2005년도에 보조금이 지급된 면적(이하 보조금 지급면적)은 약 65만 4천ha로 2004년 66만 5천ha보다 1.7% 감소하였다.

표 4 보조금 지급면적

단위: ha

2004			2005				
보조금 지급면적	대상 농용지면적	협정 체결율	보조금 지급면적 (A)	체제		대상 농용지면적 (B)	협정 체결율 (A/B)
				기초단가	정비단가		
665,093	787,119	84.5%	653,723	139,172	514,551	801,483	81.6%

주 1) 라운드 관계로 계가 맞지 않는 경우도 있음.

2) 대상 농용지면적은 중산간지역 등 직접지불 보조금 실시요령 제 4의 2의 (1)에서 (5) 기준에 해당하는 농용지 중 시정촌이 대상 농용지로서 기본방침으로 기재하고 있는 농용지 면적임.

보조금 지급면적 중 ① 기초단가에 의한 지급면적은 13만 9천ha로 전체의 21%를 차지하고 있다. ② 체제 정비단가에 의한 지급면적은 전체의 79%인 약 51만 5천ha이다. ③ 후계자 등으로의 농작업 수위탁, 법인 설립 등 보다 적극적인 추진을 행한 경우에 있어 별도 단가가 가산된 면적(가산단가 면적)은 규모 확대가산 783ha, 토지이용 조정가산 2,992ha, 경작방치지 복구가산 75ha, 법인설립 가산(특정 농업법인) 2,470ha, 법인설립 가산(농업생산법인) 2,082ha이다.

표 5 가산단가 면적

	규모확대가산		토지이용조정 가산		경작방치지 복구가산		법인설립가산			
	협정 수	면적 (ha)	협정 수	면적 (ha)	협정 수	면적 (ha)	특정농업법인		농업생산법인	
							협정 수	면적 (ha)	협정 수	면적 (ha)
전 국	314	783	164	2,992	94	75	90	2,470	82	2,082
북해도	1	82	-	-	-	-	-	-	-	-
도부현	313	701	164	2,992	94	75	90	2,470	82	2,082

### 3.1. 지목별 보조금 지급면적

전국의 지목별 보조금 지급면적 비율은 논이 43%, 밭 10%, 초지 44%, 제초 방목지가 2%이다. 또한 북해도는 초지가 87%를 점하는 반면, 도부현에 있어서는 논이 75%를 차지하고 있다.

표 6 지목별 보조금 지급면적

단위: ha(%)

	논	밭	초지	제초방목지	계
전 국	282,538 (43.2)	67,622 (10.3)	288,077 (44.1)	15,486 (2.4)	653,723 (100.0)
북해도	36,426 (11.2)	4,321 (1.3)	283,804 (87.4)	11 (0.0)	324,562 (100.0)
도부현	246,112 (74.8)	63,301 (19.2)	4,273 (1.3)	15,476 (4.7)	329,161 (100.0)

### 3.2. 지목별 협정 체결률

전국의 협정 체결율(대상 농용지 면적에 대한 보조금 지급면적 비율)은 82%이지만, 이것을 지목별로 살펴보면 논 78%, 밭 62%, 초지 92%, 제초 방목지 84%로 타 지목에 비해 밭의 체결율이 낮은 상황이다.

표 7 지목별 협정 체결율

단위: ha

		논	밭	초지	제초방목지	계
전 국	보조금지급면적	282,538	67,622	288,077	15,486	653,723
	대상농용지면적	360,836	108,608	313,565	18,474	801,483
	협정체결율(%)	78.3	62.3	91.9	83.8	81.6
북해도	보조금지급면적	36,426	4,321	283,804	11	324,562
	대상농용지면적	37,550	4,566	308,114	68	350,298
	협정체결율(%)	97.0	94.6	92.1	15.9	92.7
도부현	보조금지급면적	246,112	63,301	4,273	15,476	329,161
	대상농용지면적	323,286	104,042	5,451	18,406	451,185
	협정체결율(%)	76.1	60.8	78.4	84.1	73.0

### 3.3. 농진농용지(農振農用地) 구역으로의 편입

2005년도에 새롭게 농진농용지 외의 농지를 농진농용지 구역으로 편입시킨 시정촌 수는 147시정촌이며, 편입된 면적은 1,312ha이다.

표 8 농진농용지 구역으로의 편입 상황

	농진농용지 구역으로 편입한 시정촌수	농진농용지 구역으로 편입한 협정수	이중 협정 내의 전용농지 면적을 편입한 협정수	편입면적(ha)				
				논	밭	초지	제초 방목지	계
전 국	147	1,132	73	940	361	2	9	1-312
북해도	1	1	-	-	-	2	-	2
도부현	146	1,131	73	940	361	-	9	1,310

### 3.4. 기 경작포기지 등 취급

기 경작포기지 취급 상황에 대해서는 135ha의 기 경작포기지 복구가 계획되었으며, 24ha가 복구되고 있다. 또한 현재 자연재해를 받고 있는 농용지 복구는 561ha 복구가 계획되었으며, 351ha가 복구되고 있다. 이와 함께 임지화는 50ha 임지화가 계획되었으며, 8ha가 임지화되었다.

표 9 기 경작포기지 취급

단위: ha

	기경작포기지 복구면적		현재 자연 재해를 받고 있는 농용지 복구면적		임지화면적					
	이중 복구 완료	이중 복구 완료	이중 복구 완료	이중 복구 완료	계	이중 임지화 완료	기경작포기지 임지화 면적	이중 임지화 완료	한계적 농지 임지화 면적	이중 임지화 완료
전국	134.5	23.8	561.3	351.3	50.4	8.2	3.6	2.6	46.8	5.5
북해도	-	-	-	-	4.6	-	-	-	4.6	-
도부현	134.5	23.8	561.3	351.3	45.8	8.2	3.6	2.6	42.2	5.5

#### 4. 지급 총액

2005년도의 보조금 지급 총액은 50,246백만엔으로 2004년에 비해 8.5% 감소한 것으로 나타났다.

표 10 교부 총액

단위: 백만엔

	2004	2005
전국	54,905	50,246
북해도	7,971	8,035
도부현	46,935	42,210

#### 5. 협정활동 동향

##### 5.1. 마을협정 개요

(1) 1 마을협정 당 평균 지급면적은 전국이 24ha, 북해도 795ha, 도부현 12ha이며, 1 마을협정 당 평균 보조금액은 전국 182만엔, 북해도 1,969만엔, 도부현은 155만엔이다. 또한 1 마을협정 당 참가자 수, 지급면적 및 보조금액과

참가자 1인당 보조금액은 체제 정비단가를 추진한 협정 규모가 기초단가를 추진한 협정 규모를 상회하고 있다.

표 11 마을협정 개요

	1 협정당 평균			참가자 1인당 보조금액 (만엔)	1 시정촌당 평균		
	참가자 수	교부 면적 (ha)	교부 금액 (만엔)		협정 수	교부 면적 (ha)	교부 금액 (만엔)
전 국	22	24	182	8	26	627	4,823
기초단가	17	9	91	5	18	166	1,637
체제정비단가	29	41	294	10	14	593	4,210
북해도	52	795	1,969	38	4	3,346	8,280
기초단가	19	243	577	30	3	633	1,504
체제정비단가	62	972	2,414	39	4	3,902	9,689
도부현	22	12	155	7	29	346	4,466
기초단가	17	8	88	5	19	143	1,643
체제정비단가	28	17	239	9	15	268	3,672

(2) 마을협정에 있어 농용지 면적별 협정 수를 살펴보면, 도부현에서는 5ha 미만층이 40%를 차지하고 있지만, 20ha 이상층에서도 10% 이상 존재한다. 또한 북해도에서는 다양한 계층으로 분산되고 있으며, 1,000ha 이상의 마을협정도 10% 이상 존재하고 있다.

표 12 마을협정에 있어 농용지 면적별 협정 수

	농용지 면적별 협정수											
	5ha 미만	5~ 10ha	10~ 15ha	15~ 20ha	20~ 30ha	30~ 50ha	50~ 100ha	100~ 400ha	400~ 700ha	700~ 1,000 ha	1,000 ha 이상	계
전 국	10,980 (40.0)	6,760 (24.6)	3,474 (12.7)	1,972 (7.2)	1,930 (7.0)	1,382 (5.0)	630 (2.3)	204 (0.7)	39 (0.1)	14 (0.1)	50 (0.2)	27,435 (100.0)
북해도	13 (3.2)	24 (5.9)	21 (5.1)	16 (3.9)	33 (8.1)	53 (13.0)	67 (16.4)	93 (22.8)	27 (6.6)	14 (3.4)	47 (11.5)	408 (100.0)
도부현	10,967 (40.6)	6,736 (24.9)	3,453 (12.8)	1,956 (7.2)	1,897 (7.0)	1,329 (7.0)	563 (2.1)	111 (0.4)	12 (0.0)	-	3 (0.0)	27,027 (100.0)

(3) 마을협정 참가자 내역을 살펴보면, 대상 농용지를 지니고 있지 않은 농업자와 비농업자의 협정 참가자 수는 북해도가 5,633명으로 27%의 높은 참가율을 나타내고 있다. 도부현에서는 32,868명으로 6%의 참가율을 보이고 있다.

표 13 마을협정 참가자 내역

	계	농업자 (명)	이중 교부 농용지를 갖지 않은 농업자(명)	법인			농업생산조직			기타 조직	토지 개량 구	수리 조합	비 농업자 (명)	기타
				농업 생산 법인	특정 농업 법인	기타 법인	기계시 설용 공동이 조직	농작업 수위탁 조직	재배 협정					
전 국	609,303	578,099 (94.9)	20,530 (3.4)	1,229 (0.2)	216 (0.0)	232 (0.0)	1,071 (0.2)	771 (0.1)	58 (0.0)	1,387 (0.2)	213 (0.0)	6,302 (1.0)	17,971 (2.9)	1,754 (0.3)
북해도	21,127	19,829 (93.9)	5,295 (25.1)	492 (2.3)	5 (0.0)	18 (0.1)	85 (0.4)	33 (0.2)	19 (0.1)	39 (0.2)	14 (0.1)	145 (0.7)	338 (1.6)	110 (0.5)
도부현	588,176	558,270 (94.9)	15,235 (2.6)	737 (0.1)	211 (0.0)	214 (0.0)	986 (0.2)	738 (0.1)	39 (0.0)	1,348 (0.2)	199 (0.0)	6,157 (1.0)	17,633 (3.0)	1,644 (0.3)

## 5.2. 마을협정 활동내용

(1) 농업생산 활동으로써 추진해야만 하는 사항

### ① 경작포기 방지 활동

경작포기 방지 활동에 있어서는 “농지 법면관리”가 77%로 가장 높고, 다음으로 “임차권설정·농작업 위탁”이 44%로 나타나고 있다. 또한 “조수피해방지대책”도 39%의 협정을 행하고 있다.

표 14 경작포기 방지 활동

	마을협정 총수	임차권 설정 농작업 위탁	기경작 포기지 복구	기경작 포기지 임지화	기경작 포기지 보전 관리	농지 법면 관리	조수 피해 방지 대책	한계적 농지 임지화	간단한 기반 정비	토지 개량 사업	자연재해를 받고 있는 농용지 복구	지목 변환	기타
협정 수(%)	27,435	12,157 (44.3)	235 (0.9)	11 (0.0)	1,146 (4.2)	21,036 (76.7)	10,818 (39.4)	111 (0.4)	3,598 (13.1)	398 (1.5)	243 (0.9)	73 (0.3)	954 (3.5)

표 15 수로·농지 관리

	마을협정 총수	수로 관리	농도 관리	기타 시설관리
협정 수(%)	27,435	26,314 (95.9)	27,168 (99.0)	1,533 (5.6)

② 다원적 기능을 증진하는 활동

다원적 기능을 증진하는 활동에 있어서는 “주변 임지 제초”가 67%로 가장 많고, 다음으로 “경관 작물 재배” 40%, “퇴비 시비”가 17%로 나타나고 있다.

표 16 다원적 기능을 증진하는 활동

마을 협정 총수	국토보전 기능제고		보건휴양기능 제고				자연생태계 보전에 이바지								기타	
	주변 임지 제초	토양 유실 배려 영농	계단식 논 오너 제도	시민 농원 개설 운영	체험 민박	경관작물 재배	어류 곤충 보호	조류 먹이장 확보	조방적 축산	퇴비 시비	대항 작물 이용	오리 잉어 이용	윤작 철저	녹비 작물 재배		
협정 수(%)	27,435	18,462 (67.3)	1,564 (5.7)	305 (1.1)	405 (1.5)	431 (1.6)	11,010 (40.1)	1,244 (4.5)	626 (2.3)	341 (1.2)	4,738 (17.3)	144 (0.5)	215 (0.8)	181 (0.7)	624 (2.3)	1,864 (6.8)

③ 마을 마스터플랜 내용

마을 마스터플랜의 내용을 살펴보면, “마을을 기초로 한 영농조직 구축·충실”이 42%로 가장 많고, 다음으로 “중핵이 되는 집적 대상자 육성 및 해당 집적 대상자로의 농용지 집적”이 31%의 순으로 나타나고 있다.

표 17 마을 마스터플랜 내용

마을 협정 총수	집적대상자를 중핵으로 한 농업생산활동 체제정비		마을 농업생산 활동 체제정비				지역 실정에 맞는 지속적 농업 생산 활동 체제정비			기타
	중핵이 되는 집적대상자 육성 및 당해집적 대상자로의 농용지 집적	집적 대상자와 마을내 타 고령농가의 유기적 연휴	마을을 기초로 한 영농조직 구축 충실	특정 농업 법인화	정년 귀농자 활용한 계속적 영농 체제 정비	활력 있는 주변 마을과의 연휴	NPO법인이나 지역외 집적 대상자와의 연휴	계단식 논을 활용한 농촌경관을 활용한 그린투어리즘 추진		
협정 수(%)	27,435	18,462 (67.3)	1,564 (5.7)	305 (1.1)	405 (1.5)	431 (1.6)	11,010 (40.1)	1,244 (4.5)	626 (2.3)	1,864 (6.8)

(2) 농업 생산활동 체제정비로써 추진해야만 하는 사항

① 농용지 등 보전 Map 내용

농용지 등 보전 맵의 내용을 살펴보면, “농지법면, 수로·농도 보수·개량”이 82%로 가장 많고, 다음으로 “조수피해방지대책” 42%, “농작업 공동화 또

는 수위탁”이 24%의 순으로 나타나고 있다.

표 18 농용지 보전 맵 내용

	체제정비 단가 협정총수	작성내용					실천내용		
		농지법면, 수로농도 보수개량	조수 피해 방지 대책	기경작 포기지 복구 또는 임지화	농작업 공동화 또는 수위탁	기타 장애 지향 적정 농용지 보전	농지법면, 수로농도 보수개량	조수 피해 방지 대책	기경작 포기지 복구 또는 임지화
협정수(%)	12,332	10,104 (81.9)	5,141 (41.7)	177 (1.4)	2,931 (23.8)	750 (6.1)	8,976 (72.8)	4,557 (37.0)	110 (0.9)

② 지역 실정에 맞는 농업생산 활동의 계속 지향적 활동

농업생산 활동의 계속 지향적 활동 내용을 살펴보면, A요건을 선택한 협정이 11,180건, B협정을 선택한 협정은 1,519건이었다. A요건 가운데 가장 많은 선택을 하고 있는 활동항목은 “기계·농작업 공동화”가 62%이며, 다음으로 “다원적 기능의 지속적 발휘 지향의 비농가·타 마을과의 연휴”가 52%, “인정농업자 육성” 32%, “후계자로의 농작업 위탁”이 27% 등의 순으로 나타나고 있다. 또한 B요건에서는 “마을을 기초로 한 영농조직 육성”이 60%를 보이고 있다.

표 19 농업생산 활동 계속 지향적 활동 내용

	체제정비 단가 협정총수	A요건											B요건			
		A요건 선택 협정수	생산성·수익향상			후계자 육성				다원적 기능 발휘				B요건 선택 협정수	마을을 기초로 한 영농 조직 육성	후계자 집적화
			기계 농작업 공동화	고부가 가치형 농업 실천	지장산 농산물 가공 판매	신규 취농자 확보	인정 농업자 육성	후계자 에게 농지 집적	후계자 에게 농작업 위탁	보건 휴양 기능을 활용한 도시 주민과의 교류	자연 생태계 보전에 관한 학교 교육과의 연휴	다원적 기능의 지속적 발전 지향적 비농가 타마을과의 연휴				
협정수(%)	12,332	11,180 (61.7)	6,899 (61.7)	1,889 (16.9)	1,476 (13.2)	1,378 (12.3)	3,547 (31.7)	1,075 (9.6)	2,975 (26.6)	531 (4.7)	1,352 (12.1)	5,832 (52.2)	1,519 (60.4)	918 (60.4)	626 (41.2)	

(3) 공동 추진활동의 보조금 용도

공동 추진활동의 보조금 용도를 살펴보면, “농도·수로 관리비”에 사용하고 있는 협정이 가장 많고, 보조금의 27%가 충당되고 있다. 다음으로 기계구

입, 시설정비, 재해복구, 이벤트 개최 등으로 구비된 “적립·이월”이 23%로 나타나고 있다.

표 20 공동 추진활동의 보조금 용도

	마을협정총수	역원보수	연수회비	농도수로관리비	농지관리비	조수피해방지대책비	공동이용기계구입비	공동이용시설정비비	다원적기능증진활동비	토지이용조정관계비	법인설립관계비	기타	적립이월
협정수(%)	27,435	21,458 (78.2)	9,409 (34.3)	21,763 (79.3)	11,645 (42.4)	5,664 (20.6)	3,757 (13.7)	1,287 (4.7)	8,432 (30.7)	203 (0.7)	97 (0.4)	13,588 (49.5)	10,956 (39.9)
지출비율	-	7.4	3.5	26.7	11.6	4.0	6.6	2.6	5.7	0.3	0.1	10.9	23.2

주: 지출비율은 보조금 교부액 중 공동 추진활동분에서 차지하는 용도별 비율임.

표 21 보조금 이월·적립 내역

협정수	기계구입비용	시설정비비용	재해시비용	경작계속비용	이벤트비용	기타
	10,956	3,417	3,894	588	428	114

주: 경작계속비용은 경작자의 돌연 은퇴 시 작업 위탁비 등 경작을 계속해 가기 위한 활동비임.

### 5.3. 보조금 배분 비율

2005년도 공동 추진활동으로의 보조금 배분 비율은 전국 평균이 57%로 2004년도에 비해 전체적으로 공동 추진활동 비율이 커지고 있다.

표 22 마을협정에 있어 보조금 배분 비율

단위: %

	2004		2005	
	공동추진활동	개인배분	공동추진활동	개인배분
전국	54.0	46.0	56.9	43.1
북해도	62.0	38.0	61.0	39.0
도부현	52.6	47.4	56.1	43.9

또한 공동 추진활동으로의 배분비율별 마을 협정수를 살펴보면, 40% 이상

60% 미만이 71%로 가장 많으며, 전체 공동 추진활동에 배분하고 있는 협정이 3,154건(11.5%)인 반면, 전체 개별에 배분하고 있는 협정도 369건(1.3%)으로 나타나고 있다.

표 23 공동 추진활동으로의 배분 비율별 마을 협정 수

		계	공동 추진활동으로의 배분 비율별 마을 협정 수						100%
			0%	20% 미만	20~40%	40~60%	60~80%	80~100%	
전국	협정수 (%)	27,435	369 (1.3)	4390 (1.6)	939 (3.4)	19,484 (71.0)	2,300 (8.4)	750 (2.7)	3,154 (11.5)
북해도	협정수 (%)	408	-	-	-	297 (72.8)	69 (16.9)	9 (2.2)	33 (8.1)
도부현	협정수 (%)	27,027	369 (1.4)	439 (1.6)	939 (3.5)	19,187 (71.0)	2,231 (8.3)	741 (2.7)	3,121 (11.5)

자료 : 일본 농림수산성, 『2005年 中山間地域等直接支拂制度の實施現況』(2006.6)를 발췌 정리

## 일본, 식육기본법(食育基本法) 개요

정은미\*

일본은 ‘식육기본법’을 2005년 6월 10일 제정하여 같은 해 7월 15일부터 실시하고 있다. ‘식육기본법’을 제정하게 된 배경은 법률에 구체적으로 나타나 있듯이 인간이 하루라도 거를 수 없는 먹거리를 둘러싸고 다양한 문제가 제기되는 상황은 개인 문제 아니라 국가 사회 전체의 문제로서 더 이상 방치할 수 없게 되었다는 인식이다. 이에 대한 근본적인 대책으로 국민운동으로서 식교육을 강력히 추진하기 위해 법률이 제정되었다.

식육기본법은 전문과 33조항, 부칙으로 구성되어 있다. 전문과 주요 조항을 소개한다.

### 1. 전문

21세기 우리나라의 발전을 위해서는 어린이가 건강한 심신을 기르고 미래와 국제사회를 향해 날개를 활짝 펼 수 있게 하며, 모든 국민이 심신의 건강을 확보하고 생애에 걸쳐 활발히 살아갈 수 있도록 해야 한다.

어린이가 온화한 인간성을 기르고 살아갈 방법을 익히기 위해서는 무엇보다도 ‘먹거리(食)’가 중요하다. 이제 새롭게 살아가는데 기본인 식교육을 지식

---

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

교육(知育), 인격교육(德育), 체육(體育)의 기초로 인식하며 다양한 경험을 통해 ‘먹거리’에 관한 지식과 ‘먹거리’를 선택하는 능력을 습득하고 건전한 식생활을 실천할 수 있도록 인간을 기르는 식교육 추진이 요구되고 있다. 원래 식교육은 모든 세대의 국민에게 필요하지만 특히 어린이에게 식교육은 심신의 성장 및 인격 형성에 큰 영향을 미치며 생애에 걸쳐 건전한 몸과 마음을 기르고 온화한 인간성을 기르는 기초가 된다.

한편, 사회경제 상황이 빠르게 변하고 바쁜 일상생활에서 사람들은 매일 먹는 ‘먹거리’의 중요함을 잊기 쉽다. 국민 식생활에는 영양 편중, 불규칙한 식사, 비만이나 생활관습병 증가, 과도한 지방 등 문제와 함께 새롭게 ‘먹거리’의 안전 문제나 ‘먹거리’의 해외 의존 문제가 발생하고 ‘먹거리’에 관한 정보가 사회에 범람하면서 사람들은 식생활 개선이나 ‘먹거리’의 안전 확보보다 ‘먹거리’가 원래 지방하는 내용을 스스로 배워야 한다. 또한 풍부한 숲과 맑은 물 등 자연에서 조상 대대로 물려받은 지역의 다양성과 풍부한 미각, 문화의 향기 넘치는 일본의 ‘먹거리’를 잃게 될 위기에 처해 있다.

‘먹거리’를 둘러싼 환경이 변하는 가운데 국민의 ‘먹거리’에 관한 사고방식을 기르고 건전한 식생활 실현이 요구되면서 도시와 농산어촌의 공생·교류가 진행되고 ‘먹거리’에 관한 소비자와 생산자의 신뢰관계를 구축하여 지역 사회 활성화, 풍부한 식문화 계승 및 발전, 환경과 조화로운 식료 생산 및 소비 추진, 나아가 식료자급률 향상에 기여할 것으로 기대된다.

국민 한 사람 한 사람이 ‘먹거리’에 대해 새롭게 의식을 바꾸고 자연의 은혜와 ‘먹거리’에 관련된 다양한 사람들의 활동에 감사하고 이해하면서 심신의 건강을 증진하는 건전한 식생활을 실현하기 위해서 가정, 학교, 보육원, 지역을 중심으로 국민운동 차원에서 식교육을 추진하는 것이야말로 지금 우리가 해야 할 과제이다. 나아가 식교육 추진에 관한 우리의 움직임이 해외 교류를 통해 식교육에 관해 국제적 공헌으로 이어지기를 기대한다.

이에 식교육에 대해서 기본이념을 분명히 밝히고 그 방향성을 제시하며, 국가, 지방공공단체 및 국민의 식교육 추진에 관해 종합적이고 계획적으로 추진하기 위해 이 법률을 제정한다.

## 2. 총칙

### 2.1. 목적(제1조)

이 법률은 최근 국민 식생활을 둘러싼 환경변화에 따라 국민이 생애에 걸쳐 건전한 심신과 온화한 인간성을 기르기 위해서 식교육 추진이 긴급한 과제임을 인식하여 식교육에 관한 기본이념을 정하고, 또한 국가, 지방공공단체의 책무를 분명히 하고 식교육에 관한 시책의 기본이 되는 사항을 정하여 식교육에 관한 시책을 종합적이고 계획적으로 추진함으로써, 현재 및 장래에 건강하고 문화적인 국민 생활과 온화하고 활력있는 사회 실현에 기여함을 목적으로 한다.

### 2.2. 식교육에 관한 기본 이념(제2~8조)

국민 심신 건강 증진과 온화한 인간 형성(제2조), 먹거리에 관한 감사의 마음과 이해(제3조), 식교육 추진운동 전개(제4조), 어린이 식교육에서 보호자·교육관계자의 역할(제5조), 먹거리에 관한 체험활동과 식교육 추진활동 실천(제6조), 전통적인 식문화, 환경과 조화된 생산 배려 및 농산어촌 활성화와 식료자급률 향상에 공헌(제7조), 식품 안전성 확보에 식교육의 역할(제8조)

### 2.3. 식품 안전성 확보에서 식교육의 역할(제8조)

식교육은 식품 안전성이 확보되고 안심하며 소비할 수 있는 것이 건전한 식생활의 기초임을 인식하고 식품 안전성을 비롯한 먹거리에 관한 폭넓은 정보 제공 및 그에 대한 의견교환이 먹거리에 관한 지식과 이해를 높여 국민에게 적절한 식생활 실천에 도움이 된다는 취지로서 국제적인 연계를 도모하며 적극적으로 추진해야 한다.

## 2.4. 관련자의 책임과 의무(제9~13조)

국가(제9조) : 식교육에 관한 기본이념(이하 기본이념)에 근거하여 식육 추진에 관한 시책을 종합적·계획적으로 책정하고 실시함.

지방자치단체(제10조) : 기본이념에 근거하여 식교육 추진에 관해 국가와 연계하여 그 지방자치단체 구역의 특성을 살린 자주적인 시책을 책정하고 실시함.

교육관계자 및 농림어업자(제11조) : 교육 및 보육, 간호 등 사회복지, 의료 및 보건의 종사하는 자나 교육 관계기관이나 단체는 먹거리의 관심과 이해 증진에 중요한 역할을 하므로, 모든 기회와 모든 장소를 이용하여 적극적으로 식교육을 추진하며 다른 식교육 추진 활동에 협력하도록 노력함. 농림어업자나 단체는 농림어업에 관한 체험활동이 먹거리에 관한 국민 관심과 이해를 증진시키는데 중요한 의의를 갖고 있음을 고려하여 농림어업에 관해 다양한 체험 기회를 적극적으로 제공하고 자연의 은혜와 먹거리 생산에 관련 활동의 중요성에 대해 국민의 이해를 얻도록 하며 교육관계자와 서로 연계하여 식교육 추진 활동에 노력함.

식품관련 사업자(제12조) : 식품 제조, 가공, 유통, 판매, 식사를 제공하는 사업 및 조직단체는 사업활동에 관해 자주적이고 적극적으로 식교육 추진에 스스로 노력하며 국가는 지방자치단체가 실시하는 식교육 추진 시책, 그 밖의 식교육 활동에 협력하도록 노력함.

국민(제13조) : 국민은 가정, 학교, 보육소, 지역, 기타 사회의 모든 분야에서 생애에 걸쳐 건전한 식생활을 실현하기 위해 스스로 노력하고 식교육 추진에 기여하도록 노력함.

## 2.5. 식교육 추진 기본계획(제16~18조)

식육추진회의는 식교육 추진 기본계획을 작성(제16조)하고 도도부현(都道府縣)과 시정촌(市町村)은 기본계획을 기초로 해당구역 내에서 식육 추진에 관한 시책에 대해서 계획을 작성하도록 노력하며 각 해당 구역에 식육추진회의는 해당 구역의 식교육 추진계획을 작성하고 공포함.

## 2.6. 기본적 시책(제19~25조)

가정에서 식교육 추진(제19조), 학교, 보육소에서 식교육 추진(제20조), 지역에서 식생활 개선 추진(제21조), 식교육 추진운동 전개(제22조), 생산자와 소비자의 교류 촉진, 환경과 조화된 농림어업 활성화(제23조), 식문화 계승을 위한 활동 지원(제24조), 식품 안전성, 영양, 기타 식생활에 관한 조사, 연구, 정보 제공 및 국제 교류 추진(제25조)

## 2.7. 식육추진회의(제26~33조)

내각부에 식교육추진회의를 두고 다음과 같은 사무를 수행한다(제26조).

첫째, 식교육 추진 기본계획을 작성하고 추진할 것. 둘째, 식교육 추진에 관한 중요사항에 대해 심의하고 식교육 추진에 관한 시책 실시를 추진할 것.

식육추진회의는 회장 및 위원 25인 이내로 조직하며(제27조) 회장은 내각총리대신이 역임한다(제28조).

도도부현과 시정촌에 식육추진회의를 둘 수 있으며 조직과 운영에 관해 필요한 사항은 조례로 정한다(제32~33조)

자료 : <http://www8.cao.go.jp/syokuiku/kihon.html> 를 발췌 정리

## 미국, 2006년 농산물무역 전망

김 상 현\*

미국 농업부(USDA)의 2/4분기 농산물 무역전망에 따르면, 2006년(이하 회계연도 기준) 농산물 수출액은 지난 2월 전망보다 25억 달러 상향조정 된 670억 달러인데 반해, 수입액은 15억 달러 상향조정 된 650억 달러에 달할 전망이다. 이에 따라 농산물 무역수지는 20억 달러의 흑자를 기록할 전망이다.

### 1. 서론

2006년 농산물 수출액은 지난 2월 전망보다 25억 달러 상향조정된 670억 달러에 달할 전망이다. 옥수수과 대두의 수출은 해외경쟁 둔화로 증가하고 있으며, 가격 또한 사료용 및 에탄올 생산용에 대한 내수 증가로 강세를 유지하고 있다. 사료곡물에 대한 멕시코의 내수급증으로 수수의 수출 또한 강세를 유지하고 있다. 과일류 및 견과류 등과 같은 원예작물, 잡곡 등도 국내 작황호조, 해외경쟁 둔화, 단가 상승에 힘입어 수출이 호조를 보일 전망이다.

2006년 농산물 수입액은 전년대비 13%, 지난 2월 전망보다 15억 달러 증가한 650억 달러에 달할 전망이다. 신선 품목, 포도주, 식물성기름, 생우 등의 수입 증가세가 두드러질 것이다. 수입비중이 감소해 온 고무, 커피, 설탕과 같은 열대성 작물의 수입 또한 증가할 것으로 보인다.

---

\* 한국농촌경제연구원 ksh3615@krei.re.kr 02-3299-4369

표 1 미국 농산물 무역추이

단위: 10억 달러

	2001	2002	2003	2004	2005	2006년 전망	
						2월	5월
수출	52.7	53.3	56.0	62.4	62.4	64.5	67.0
수입	39.0	41.0	45.7	52.7	57.7	63.5	65.0
무역수지	13.7	12.3	10.3	9.7	4.7	1.0	2.0

자료: 미 농업부(USDA), 통계청, 상공부

## 2. 경제전망

2006년 미국의 실질 GDP 성장률은 지난해와 동일한 3.5%에 달할 전망이다. 세계 경제는 3.6% 대의 높은 GDP 성장률을 기록한 반면, 유럽과 일본의 경제는 완만한 성장세를 유지할 전망이다. 세계 경제성장의 효과가 불확실함에도 불구하고, 에너지 가격의 상승으로 미 농가의 비용구조는 악화될 전망이다.

### 2.1. 세계의 에너지와 원자재 현황

텍사스 원유가격은 지난 수개월 동안 배럴(barrel) 당 70달러에 육박했으며, 가솔린과 디젤 가격 또한 갤런(gallon) 당 3달러 이상을 유지했다. 이에 따라 2006년 농가의 연료비용은 2005년 수준을 상회할 전망이다.

2005년 이후 에너지 이외의 원자재와 자재 가격은 인도와 중국의 경기과열로 인해서 치솟고 있으며, 이로 인해 인플레이션 압력이 높아지고 있다. 이러한 고유가와 공산품 가격의 상승 기조는 세계경제에 부정적인 영향을 미치고, 이로 인한 인플레이션 압력은 금리의 상승을 유발하게 될 전망이다.

### 2.2. 선진국 경제전망

2006년 미국 금리는 세계 신용수요 증대, 단리 금리 상승, 인플레이션 압력

등을 감안할 때 꾸준히 상승할 것으로 보이는 반면, 2004~05년 보다는 낮은 수준을 유지할 전망이다. 소비자물가지수(CPI) 증가율은 에너지와 공산품 가격 상승으로 2005년에 3.4% 증가한 것으로 나타났다. 인플레이션 압력이 높아지면서, 미 연방준비위원회(Federal Reserve Board, FRB)는 현행 수준보다 단기금리를 추가로 인상할 유인이 발생하고 있다. 미 달러화는 2006년에 저개발국가의 통화에 대해 평가절하 되는 반면, 일본 엔화에 대해 평가절상되고, 유로화에 대해서는 안정세를 유지할 전망이다.

미국의 주요 무역 상대국인 캐나다의 GDP 증가율은 2005년에 이어 2006년에도 3% 대를 유지할 것으로 보이며, 일본의 GDP 증가율은 2005년에 2.7%에서 2006년에는 3%대를 기록할 전망이다. 일본 엔화는 국내 긴축통화정책에도 불구하고 2006년에 달러화 대비 평가절하 될 것으로 보인다. EU-25의 GDP 증가율은 2005년에 1.5%에서 2006년에 2.3%를 달성할 전망이다. 2006년 초 유로화의 강세로 인해서 유럽의 수출 경쟁력이 완만하게 감소할 것이다. 한편 미국과 유럽의 금리격차가 점차 축소됨에 따라 2006년에 달러화는 유로화에 대해 안정세를 유지할 전망이다.

중국의 경제는 세계 경제성장을 주도해 왔다. 2006년 GDP 증가율은 2005년 10% 대보다 다소 낮은 9.5% 대를 유지할 전망이다. 이런 중국의 경제성장은 원자재에 대한 수요 증대를 유발하는 한편, 석유, 산업자재, 일부 농산물의 가격 상승을 유도할 전망이다. 중국의 2006년 1/4분기 수입은 경이적인 기록을 세웠으며, 이런 수입증가는 세계 경제성장과 함께 농산물의 가격 상승을 가져올 전망이다. 중국의 변동환율제 도입에 따라 달러화는 2006년에 위안화 대비 평가절하 될 전망이다.

### 2.3. 개도국 경제전망

2006년 개도국의 경제성장률은 2005년에 이어 6% 이상을 유지하는 가운데, 아시아 지역의 개도국의 성장률이 두드러질 전망이다. 아시아 지역의 성장률은 2004년과 2005년에 이어 2006년에도 7% 대를 달성할 것으로 보인다.

인도의 GDP는 고유가에도 불구하고 2005년에 이어 2006년에도 8% 증가할 전망이다. 한국과 동남아시아의 GDP는 5% 증가할 것으로 보이며, 비중화권 아시아 경제의 통화는 달러화 대비 강세를 지속할 전망이다. 아르헨티나, 브라질, 멕시코, 베네수엘라, 칠레 등 주요 5대 남미국가의 경제는 2005년에 2.3% 성장하는 한편, 2006년에는 더 높은 성장률을 기록할 것으로 보인다.

브라질의 경제는 2005년에 2.3%, 2006년에는 4% 성장할 전망이다. 특히 브라질은 대체에너지인 바이오연료(biofuel)의 사용으로 고유가의 악영향을 완화해왔다. 아르헨티나의 경제는 2005년에 9% 이상 성장했지만, 2006년에는 6%의 성장에 머무는 반면, 2006년에 폐소화의 평가절상으로 수출경쟁력이 강화될 것이다. 멕시코의 경제는 2005년에 이어 2006년에도 4.5% 성장할 것으로 보이며, 강력한 수출지향 정책을 추구하는 칠레의 경제는 2005년에 6% 성장에 이어 2006년에는 더 높은 성장률을 달성할 전망이다. 이들 지역의 주요 통화는 2006년 달러화 대비 평가절상 될 것으로 내다보인다.

#### 2.4. 환율전망

2005년 달러화(고부가가치 농산물의 무역 가중치 반영)는 2004년 대비 5% 정도 평가절하 된 것으로 나타났다. 달러화가 유로화 대비 안정세를 유지하고, 엔화 대비 평가절상 되며, 개도국 통화 대비 약세를 유지해 옴에 따라 2006년 달러화는 다소 평가절하 될 전망이다. 이에 따라 2006년 농산물과 공산품의 수출은 2005년에 이어 증가할 것으로 보인다.

### 3. 품목별 농산물 수출전망

2006년 미국의 곡물과 사료의 수출은 전년과 비교하여 19억 달러, 지난 2월 전망보다 16억 달러 상향조정 될 전망이다. 이러한 전망은 주로 옥수수와 수수의 수출 증대에 따른 것이다.

옥수수의 경우 중국과 아르헨티나의 경쟁력 둔화에 따른 반대급부로 수출량이 급증했으며, 수출단가 또한 사료와 에탄올 생산을 위한 내수 증대로 상승했다. 수수 수출량은 멕시코로부터의 사료곡물 수입증대로 인해 500백만 톤에 달할 전망이다.

밀의 수출량은 2006/07년 국내 생산량의 감소가 예상됨에 따라 감소하는 반면, 수출단가는 상승할 것으로 보인다. 이에 따라 수출액은 지난 전망과 동일한 44억 달러에 달할 전망이다. 쌀의 경우 국내 쌀 가격 상승으로 인한 경쟁력 둔화, 터키의 쌀 수입 제한 등으로 수출량이 20만 톤 정도 감소하는 반면, 수출단가는 상승할 것으로 보여, 쌀 수출액은 지난 전망과 큰 차이가 없을 것으로 보인다.

유지종자와 가공품의 경우 2006년 수출액은 지난 전망보다 3억 달러 증가한 반면, 지난해보다 9억 달러 감소한 101억 달러에 달할 전망이다. 남미와 유럽의 수출 경쟁력이 회복됨에 따라 대두와 대두유 수출량이 지난 전망보다 감소한 반면, 중국의 수입 강세, 세계의 에너지와 국내 사료시장의 수요 증대로 수출단가가 상승함에 따라 수출액은 변화가 없을 것이다.

대두박의 수출액은 수출량과 수출단가의 동반 상승으로 증가할 것이다. 2006년 미국의 대두와 대두유 수출은 지난해와 비교하여 국내 공급증대와 기록적인 남미의 작황호조를 반영하고 있다. 2006년 면화 수출은 국내 작황호조와 중국을 포함한 세계 소비 증대에 힘입어 지난 2월 전망보다 증가한 370만 톤, 금액으로 46억 달러에 달할 전망이다.

2006년 축산물, 가금육, 유제품 등의 수출액은 지난해와 비교하여 7억 달러 상향조정된 128억 달러에 달할 전망이다. 닭고기의 경우 멕시코와 카리브 연안국으로의 수출은 증가하는 반면, 터키에 대한 수출 감소에서 보듯이 중앙 유럽으로의 수출은 조류독감(Avian Influenza, AI)의 여파로 감소할 전망이다.

2006년 쇠고기 수출은 2월 전망과 비슷한 30만 톤, 금액으로 12억 달러에 달할 전망이다. 미국의 쇠고기 수출은 광우병(BSE)에 대한 우려로 여전히 제약을 받는 것으로 나타났다. 대 홍콩, 대만, 싱가포르 쇠고기 수출은 2/4분기에 재개되었으며, 대 일본 수출은 지난 1월 중지되기 이전에 일부 이뤄졌다. 2005~2006년 쇠고기 수출 전망이 증가한 이유는 주로 대 캐나다와 멕시코의 수출 증대에 있다. 돼지고기 수출량은 5만 5,000톤 증가한 99만 톤으로 상향조정되는 반면, 수출액은 수출단가의 하락으로 지난 전망과 동일한 23억 달러에 머물 전망이다.

원예작물 수출액은 지난 전망보다 1억 달러, 지난해보다 19억 달러 상향조정된 164억 달러에 달할 것이다. 이런 전망은 달러화의 평가절하, 해외수요 강세, 가격 상승세에 따른 것이다. 견과류 수출액은 지난해 보다 7억 달러 증가한 31억 달러에 이를 전망이며, 이런 증가액은 원예작물 수출 증가액의 40%에 달하는 것으로 나타났다. 2006년 상반기 동안 견과류 수출량은 12%, 수출액은 27% 증가할 것으로 보인다.

과일류와 조제품 수출액은 지난해보다 4억 달러, 2월 전망보다 1억 달러 상향조정된 45억 달러에 달할 전망이다. 사과 수출은 멕시코와 대만으로의 증가세가 두드러질 것으로 보인다. 신선 포도와 오렌지의 수출 또한 증가세를 유지할 전망이다.

채소류와 조제품 수출액은 지난해보다 2억 3,000만 달러 상향조정된 37억 달러에 이를 전망이다. 신선과일의 경우 주산지의 냉해와 홍수 피해로 2대 시장인 캐나다와 일본으로의 수출은 상반기에 둔화되는 반면, 하반기에 다시 회복세로 돌아설 전망이다. 포도주를 제외한 기타 가공식품과 향유를 포함한 기타 원예작물의 수출은 증가할 전망이다. 포도주 수출액은 변화가 없겠지만, 수출량은 전년대비 10% 감소할 것으로 보인다.

표 2 미국 품목별 농산물 수출액 전망

단위: 10억 원

	10~12월		2005	2006년 전망	
	2004	2005		2월	5월
곡물 및 사료	7.98	9.04	16.19	16.5	18.1
밀	2.11	2.24	4.24	4.4	4.4
쌀	0.59	0.72	1.24	1.4	1.4
잡곡	2.69	3.06	5.30	5.2	6.5
옥수수	2.39	2.73	4.73	4.8	5.8
사료곡물	1.33	1.53	2.71	2.8	2.9
유지종자 및 가공품	7.43	6.70	11.03	9.8	10.1
대두	5.31	4.48	7.02	5.9	5.9
대두박	0.78	0.85	1.49	1.3	1.4
대두유	0.22	0.17	0.35	0.3	0.3
축산물	3.70	4.24	7.44	8.1	8.2
쇠고기	0.38	0.60	0.83	1.2	1.2
돼지고기	1.10	1.19	2.24	2.3	2.3
쇠고기/돼지고기 부산물	0.32	0.39	0.69	0.8	0.8
가죽 및 모피	0.84	0.94	1.75	1.8	1.8
가금육 및 가공품	1.39	1.54	3.01	2.9	3.0
닭고기	0.93	1.02	2.03	1.9	2.0
유제품	0.89	0.79	1.69	1.6	1.6
담배	0.65	0.72	0.98	1.1	1.1
면화	1.80	2.32	3.87	4.5	4.6
종자류	0.57	0.56	0.93	0.9	0.9
원예작물	7.22	8.13	14.52	16.3	16.4
과일 및 조제품	1.89	2.18	4.09	4.4	4.5
채소 및 조제품	1.74	1.78	3.47	3.7	3.7
견과류 및 조제품	1.36	1.73	2.42	3.1	3.1
설탕 및 열대성 작물	1.29	1.44	2.70	2.9	2.9
주요 벌크 품목	14.77	15.03	22.67	22.5	23.9
총 수출액	32.93	35.48	62.39	64.5	67.0

- 주 : (1) 곡물 및 사료곡물의 경우 두류 및 가공곡물 포함됨.  
 (2) 밀의 경우 밀가루 제외됨.  
 (3) 잡곡은 옥수수, 보리, 수수, 호밀, 귀리 등이 포함됨.  
 (4) 주요 벌크품목은 밀, 쌀, 잡곡, 대두, 면화, 담배 등이 포함됨.

표 3 미국 품목별 농산물 수출량 전망

단위: 100만 톤

	10~12월		2005	2006년 전망	
	2004	2005		11월	2월
밀	12.97	13.48	26.41	27.2	26.5
쌀	1.94	2.28	4.23	4.3	4.1
잡곡	26.03	28.39	50.38	52.3	57.4
옥수수	23.20	25.47	45.14	47.5	52.0
사료곡물	5.33	5.91	10.93	11.0	11.4
유지종자 및 가공품	28.86	24.25	39.56	34.4	34.5
대두	23.28	18.65	29.61	24.8	24.5
대두박	3.80	3.76	6.71	6.0	6.3
대두유	0.39	0.30	0.60	0.6	0.5
쇠고기/돼지고기/부산물	0.77	0.89	1.57	1.8	1.8
쇠고기	0.10	0.14	0.20	0.3	0.3
돼지고기	0.43	0.50	0.88	0.9	1.0
쇠고기 및 돼지고기 부산물	0.24	0.25	0.48	0.5	0.5
닭고기	1.22	1.19	2.43	2.4	2.4
담배	0.10	0.11	0.15	0.2	0.2
면화	1.52	1.81	3.37	3.6	3.7
주요 벌크 품목	65.83	64.71	114.21	112.4	116.4

주 : (1) 밀의 경우 밀가루 제외됨.

(2) 잡곡은 옥수수, 보리, 수수, 호밀, 귀리 등이 포함됨.

(3) 주요 벌크품목은 밀, 쌀, 잡곡, 대두, 면화, 담배 등이 포함됨.

#### 4. 지역별 농산물 수출전망

2006년 농산물 수출액은 지난 전망보다 25억 달러 상향조정 된 가운데, 동아시아, 캐나다, 멕시코로의 수출은 증대하는 반면, 동남아시아와 EU-25로의 수출은 감소하고, 중동으로의 수출은 변화가 없을 전망이다. 미국의 최대 농산물 수출 대상국인 캐나다로의 수출액은 114억 달러에 달하며, 다음으로 멕시코로의 수출액은 104억 달러에 달할 전망이다. 미국의 4, 5대 농산물 수출

대상국인 중국(68억 달러), EU-25(66억 달러)에 이어 3대 수출 대상국인 일본으로의 수출액은 80억 달러에 달할 전망이다.

2006년 대 캐나다 수출액은 신선과일, 가공 과일과 채소, 가금육 등의 수출증대에 힘입어 지난 전망보다 4억 달러 상향조정 될 전망이다. 대 멕시코 수출액은 지난 전망보다 6억 달러 상향조정 되고, 사료곡물, 대두박의 증가세가 두드러지며, 이밖에 육류와 과일이 소폭 증가할 전망이다.

대 아시아 수출액은 일본, 한국, 대만으로의 옥수수 수출 물량증가와 단가의 상승에 힘입어 지난 전망보다 15억 달러 상향조정 되며, 과일, 면화, 대두박, 사료곡물, 닭고기 등의 수출도 소폭 증가할 전망이다. 대 중국 수출액은 면화 수출증대에 힘입어 14억 달러 상향조정 될 것이며, 가축, 담배, 가금육, 신선과일의 수출도 소폭 증가할 전망이다. 대 일본 수출액은 옥수수의 수출 단가 상승, 사료곡물, 과일, 견과류의 수출증대에 힘입어 지난 전망보다 4억 달러 상향조정 될 전망이다. 대 한국과 대만 수출은 옥수수, 돼지고기, 닭고기, 과일류 등의 품목에서 강세를 보일 전망이다.

대 유럽/유라시아로의 수출액은 지난 전망보다 3억 달러 하향조정 된 84억 달러에 달할 전망이다. 대 EU-25 수출액은 지난 전망보다 2억 달러 하향조정 된 66억 달러에 머물 전망이다. 이는 EU의 역내 수요가 감소하고 브라질과의 수출경쟁이 심화되었기 때문이다. 대 러시아 수출액은 닭고기 수출증대에 힘입어 지난 전망보다 2억 달러 상향조정 된 11억 달러에 달할 전망이다.

대 중동 수출액은 지난 2월 전망보다 소폭 하향조정 된 29억 달러에 그칠 전망이다. 이는 터키로의 닭고기 수출이 감소하고, 터키의 쌀 수입제한조치에 따른 것이다. 대 아프리카 수출액은 잡곡, 밀 수출증대에 힘입어 지난 전망보다 2억 달러 상향조정 된 30억에 달할 것이며, 적색육, 닭고기의 수출도 소폭 증가할 전망이다.

표 4 미국의 지역별 농산물 수출전망

단위: 10억 달러

	10~12월		2005	2005 비중(%)	2006년 전망	
	2004	2005			11월	2월
아시아	12.365	13.431	22.54	36.1	22.6	24.1
동아시아	9.99	11.39	18.40	29.5	18.1	20.5
일본	4.01	4.20	7.83	12.6	7.6	8.0
중국	3.27	4.18	5.29	8.5	5.4	6.8
홍콩	0.47	0.47	0.88	1.4	0.8	0.9
대만	1.10	1.27	2.20	3.5	2.2	2.5
한국	1.13	1.26	2.18	3.5	2.1	2.3
동남아시아	1.96	1.67	3.45	5.5	3.6	3.0
인도네시아	0.56	0.46	0.98	1.6	1.0	0.8
필리핀	0.46	0.44	0.84	1.3	0.9	0.8
말레이시아	0.21	0.22	0.38	0.6	0.4	0.4
대만	0.49	0.31	0.76	1.2	0.8	0.5
남아시아	0.41	0.37	0.70	1.1	0.9	0.6
서반구	12.05	13.61	24.71	39.6	26.3	27.8
북미	9.40	10.49	19.55	31.3	20.8	21.8
캐나다	4.98	5.48	10.35	16.6	11.0	11.4
멕시코	4.42	5.01	9.20	14.7	9.8	10.4
카리브연안국	0.96	1.07	1.85	3.0	1.9	2.1
중미	0.76	0.90	1.51	2.4	1.6	1.8
남미	0.94	1.16	1.80	2.9	2.0	2.1
브라질	0.12	0.14	0.22	0.4	0.3	0.3
콜롬비아	0.30	0.41	0.60	1.0	0.7	0.8
베네수엘라	0.18	0.25	0.35	0.6	0.3	0.4
유럽/유라시아	5.10	4.93	8.60	13.8	8.7	8.4
EU(25)	4.26	4.03	6.93	11.1	6.8	6.6
기타 유럽	0.22	0.28	0.47	0.8	0.5	0.6
FSU-12	0.61	0.61	1.20	1.9	1.4	1.2
러시아	0.43	0.51	0.90	1.4	0.9	1.1
중동	1.51	1.52	2.88	4.6	3.0	2.9
터키	0.53	0.49	1.02	1.6	1.1	0.9
사우디아라비아	0.18	0.19	0.35	0.6	0.4	0.4
아프리카	1.39	1.51	2.67	4.3	2.8	3.0
북아프리카	0.74	0.75	1.27	2.0	1.4	1.4
이집트	0.46	0.48	0.81	1.3	0.8	0.9
사하라이남 아프리카	0.65	0.75	1.40	2.2	1.4	1.6
오세아니아	0.38	0.36	0.75	1.2	0.9	0.7
기타	0.14	0.12	0.24	0.4	0.2	0.1
총 수출액	32.93	35.48	62.39	100.0	64.5	67.0

주 : (1) EU-25는 기존 EU-15 이외에 2005년 5월 이후 10개 신생가맹국이 포함됨.

(2) 기타유럽은 스위스, 노르웨이, 아이슬란드, 불가리아, 루마니아, 구 유고슬라비아가 포함됨.

(3) FSU-12는 소비에트연방 15개 공화국에서 발트 해 3국이 제외됨.

## 5. 품목별 농산물 수입전망

2006년 농산물 수입액은 신선 및 냉동 채소와 원료, 정제설탕, 생우, 쇠고기의 수출량과 수출단가의 상승에 힘입어 15억 달러 상향조정 된 650억 달러에 달할 전망이다. 최근 달러화의 평가절하로 인해서 2006년 하반기의 수입가격이 상승하는 한편, 석유와 기타 연료가격 등의 상승으로 인해서 수입품의 생산비용과 수송비용이 증가할 전망이다. 이러한 추이는 가공채소, 견과류, 유제품 등에서 두드러질 것이다. 반면, 강세를 보이는 미국 경제를 감안한 때, 수입비용의 증가에도 불구하고 수입량은 꾸준히 증가할 전망이다.

신선 및 냉동 과일의 수입액은 수입단가가 18% 증가함에 따라 2006년 상반기에 16% 증가했다. 수입이 두드러진 품목은 딸기, 파인애플, 포도, 바나나 등이며, 딸기를 제외한 모든 과일의 수입가격이 전년대비 상승했다. 가공과일과 과일주스의 수입량과 수입단가도 모두 증가했다. 오렌지 주스의 수입가격은 15%나 상승한 반면, 사과주스의 수입가격은 상당히 감소했다. 반면, 견과류의 수입량은 2006년 상반기에 11% 감소했으며, 캐슈넛, 땅콩, 마카다미아(macadamia)의 수입 물량과 가격도 전년대비 감소했다. 반면, 토마토, 감자, 오이 등의 신선 및 냉동 채소 수입량과 수입가격은 상당히 증가했다.

2006년 쇠고기 수입량은 110만 톤으로 지난 전망과 동일한 반면, 수입액은 37억 달러 증가할 전망이다. 2006년 상반기 동안 캐나다와 호주로부터의 쇠고기 수입이 저조한 가운데, 뉴질랜드로부터의 수입은 증가했다. 신선 및 냉동 돼지고기, 양고기 및 부산물 등의 수입도 강세를 보이고 있다. 치즈, 카세인, 올리브와 같은 가공채소 등의 수입량은 2006년 상반기 동안 유로화와 캐나다 달러의 평가절상으로 인해서 감소했으며, 과자, 코코아, 커피 가공품 등의 수입 또한 약세를 유지했다. 유럽과 캐나다로부터의 포도주, 올리브유, 가공 과일과 채소 등의 수입도 약세를 유지할 전망이다.

2006년 대 멕시코 설탕, 특히 사탕수수 수입은 지난해 국내 주산지인 루이지애나의 태풍 피해로 인해서 급증했다. 올해 세계 설탕가격이 상당히 상승했는데, 이는 주로 브라질, 태국 등 주요 수출국의 수출물량이 감소했기 때문이다. 더욱이 연료가격의 상승으로 인해서 생산 및 정제 비용과 원료와 정제설탕의 수송비용이 상승했다.

식물성 기름의 수입은 유채, 코코넛, 팜유, 올리브유 등의 수입증가에 힘입어 증가할 전망이다. 한편 코코넛유와 유채유의 가격하락으로 수입량이 증가할 것이다. 한편 2006년 상반기 동안 식물성 기름의 수입량은 38%, 수입액은 28% 상승했다.

표 5 미국의 품목별 농산물 수입량 전망

단위: 100만 톤

	10~12월		2005	2006년 전망	
	2004	2005		11월	2월
포도주	3.44	3.77	7.07	7.6	7.7
맥주음료	12.79	14.36	29.30	32.0	33.0
생우	0.80	1.50	1.49	2.2	2.3
쇠고기	0.57	0.53	1.22	1.1	1.1
유제품	0.19	0.17	0.36	0.4	0.4
곡물 및 가공품	2.38	2.53	4.64	4.8	4.9
신선/냉동 과일	4.17	4.11	8.19	8.4	8.2
가공 과일	0.52	0.58	1.06	1.1	1.2
견과류 및 조제품	0.19	0.17	0.34	0.4	0.3
신선/냉동 채소	2.89	3.09	4.96	5.3	5.3
가공 채소	0.71	0.65	1.39	1.4	1.4
식물성 기름	0.97	1.33	2.23	2.6	2.8
설탕 및 가공품	1.24	2.02	2.79	4.1	4.6
코코아 및 가공품	0.65	0.66	1.24	1.6	1.3
커피 및 가공품	0.68	0.65	1.32	1.4	1.3

주 : (1) 포도주는 100만 헥토리터, 생우는 100만 두 기준임.

(2) 유제품은 치즈, 카세인, 버터를 포함함.

(3) 과일(조제품), 채소(조제품)에는 주스가 제외됨.

올리브유, 바나나, 코코아, 커피, 고무 등의 농판가격은 2005년 하반기보다 2006년 상반기에 더 높았다. 천연고무 가격은 세계 수요가 공급을 초과함에 따라 2005년 말보다 20%나 높은 수준이었다. 한편 미국의 고부가가치 농산물의 수입은 달러의 평가절하, 고유가, 농산물가격 상승 등의 요인에 의해서 영향을 받을 전망이다.

표 6 미국의 품목별 농산물 수입액 전망

단위: 10억 원

	10~12월		2005	2006년 전망	
	2004	2005		11월	2월
축산물	5.51	6.25	11.14	11.6	12.2
생우(가금류 제외)	0.78	1.51	1.58	2.2	2.5
적색육	2.75	2.68	5.72	5.4	5.7
쇠고기	1.78	1.69	3.77	3.5	3.7
유제품	1.35	1.41	2.61	2.7	2.7
곡물 및 사료	2.20	2.45	4.43	4.8	4.9
곡물가공품	1.62	1.75	3.26	3.5	3.5
유지종자 및 가공품	1.35	1.63	2.95	3.2	3.4
식물성 기름	1.06	1.35	2.37	2.7	2.9
원예작물	12.99	14.13	25.79	28.2	28.3
신선/냉동 과일	2.32	2.71	4.49	5.2	5.2
가공 과일	1.03	1.12	2.17	2.4	2.4
견과류 및 조제품	0.66	0.56	1.19	1.3	1.1
신선/냉동 채소	2.52	2.91	4.50	4.7	5.2
가공 채소	1.53	1.59	3.04	3.2	3.2
포도주	1.81	1.93	3.69	4.0	4.0
맥주	1.31	1.52	2.99	3.5	3.5
향유	1.09	1.07	2.34	2.4	2.3
절화류	0.72	0.73	1.38	1.5	1.4
설탕 및 가공품	1.05	1.48	2.31	2.8	3.2
과자류	0.56	0.56	1.16	1.3	1.2
코코아 및 가공품	1.37	1.37	2.63	3.1	2.7
코코아 및 가공품	1.27	1.49	2.83	3.4	3.3
천연고무	0.75	0.92	1.51	1.7	1.9
양념, 천연약재, 홍차	0.73	0.84	1.49	1.8	1.7
담배/종자/기타 식물성 가공품	0.77	0.93	1.57	1.7	1.9
기타 음료	0.50	0.66	1.07	1.3	1.4
총 수입액	28.48	32.14	57.72	63.5	65.0

## 6. 지역별 농산물 수입전망

미국의 식품 및 농산물 수입이 점차 가공식품, 음료, 기타 고부가가치 품목 등으로 전환됨에 따라 해당 품목의 주요 수출국 사이의 점유율도 변화하고 있다. 미국 농산물 수입액의 50% 이상이 서반구 지역에서 이뤄지고 있지만, 최근 캐나다의 수출부진 속에 EU-25의 수출증대가 두드러지고 있다. 한편 미국 농산물 시장에서 차지하는 기타 동남아시아 국가의 시장점유율이 감소하는 가운데, 중국, 호주, 뉴질랜드 등이 이를 차지하며, 캐나다와 중미, 남미의 시장점유율은 멕시코가 차지하고 있다.

한편 아프리카, 중동, 유라시아, 아시아 지역 국가들은 미국과의 거리 문제로 수송비용이 증가함에 따라 대미 농산물 시장에서 경쟁력이 약화되고 있다. 반면, 칠레, 아르헨티나, 호주, 뉴질랜드, 남아프리카 등의 남반구 지역의 국가들은 연중 미국의 농산물 수요에 부응할 수 있는 지리적 이점을 갖고 있다.

개도국들은 가공식품이나 음료 등을 생산하는데 경쟁열위 조건에 있는 한편, 이러한 조건들로 인해서 미국과의 자유무역협정(FTA)을 부추기고 있다. 중미와 도미니카 공화국과 같이 미국과의 FTA는 이들 국가에 대해 수출기회뿐만 아니라 해외직접투자를 유치할 유인책을 제공할 수 있다. 북미 자유무역협정 이외에 미국과 FTA 협정을 맺은 국가들은 칠레, 이스라엘, 요르단, 말레이시아, 싱가포르, 호주, 모로코, 바레인, 오만, 남아프리카 등이다. 또한 현재 FTA 협상을 진행 중인 국가로는 한국, 태국, 아랍 에미리트 연방 등이다.

NAFTA 이외에 미국이 FTA를 체결한 국가로부터의 수입액은 2005년에 78억 달러에 이르며, 이는 미국 농산물 수입액의 14% 또는 지난 20여 년 전의 두 배 수준이다. 미국은 이러한 FTA 체결을 통해서 자국 농민이나 식품제조업자에게 보다 많은 수출기회뿐만 아니라 수입기회를 제공하고 있다.

표 6 미국의 품목별 농산물 수입액 전망

단위: 10억 원

	10~12월		2005	2005 비중(%)	2006년 전망	
	2004	2005			11월	2월
서반구	14.79	17.42	29.84	51.7	33.0	35.1
캐나다	5.68	6.57	11.82	20.5	13.0	13.7
멕시코	4.06	4.98	8.10	14.0	8.6	9.9
중미	1.15	1.33	2.47	4.3	2.9	2.8
코스타리카	0.42	0.54	0.88	1.5	1.1	1.1
파테말라	0.39	0.43	0.90	1.5	1.0	1.0
기타	0.34	0.36	0.69	1.2	0.8	0.7
카리브 연안국	0.15	0.19	0.36	0.6	0.5	0.5
남미	3.76	4.35	7.10	12.3	8.0	8.2
브라질	0.88	1.11	1.84	3.2	2.1	2.3
칠레	1.00	1.09	1.53	2.7	1.7	1.7
콜롬비아	0.70	0.78	1.38	2.4	1.6	1.5
기타	1.19	1.38	2.36	4.1	2.6	2.7
유럽/유라시아	6.85	7.06	13.70	23.7	14.2	14.2
EU-25	6.58	6.82	13.24	22.9	13.6	13.7
기타	0.24	0.22	0.42	0.7	0.5	0.4
아시아	3.86	4.44	8.02	13.9	9.0	9.2
동아시아	1.29	1.45	2.66	4.6	3.1	3.0
중국	0.85	0.99	1.79	3.1	2.1	2.1
기타	0.44	0.46	0.87	1.5	1.0	0.9
동남아시아	2.08	2.46	4.38	7.6	4.8	5.2
인도네시아	0.76	0.94	1.60	2.8	1.8	2.0
태국	0.55	0.61	1.09	1.9	1.1	1.2
기타	0.78	0.90	1.69	2.9	1.9	2.0
남아시아	0.50	0.53	0.98	1.7	1.1	1.1
인도	0.45	0.49	0.90	1.6	1.0	1.0
오세아니아	1.95	2.09	4.18	7.2	4.8	4.5
호주	1.12	1.19	2.49	4.3	2.6	2.6
뉴질랜드	0.78	0.85	1.62	2.8	2.1	1.8
아프리카	0.68	0.72	1.33	2.3	1.8	1.4
사하라이남	0.63	0.63	1.21	2.1	1.6	1.2
코스타리카	0.35	0.31	0.57	1.0	0.8	0.6
중동	0.35	0.40	0.64	1.1	0.7	0.7
터키	0.19	0.23	0.36	0.6	0.5	0.4
총 수입액	28.48	32.14	57.72	100.0	63.5	65.0

자료 : <http://usda.mannlib.cornell.edu/reports/erssor/trade/aes-bb/2006/> "Outlook for U.S. Agricultural Trade"(2006. 5.24)를 번역

## 남미공동시장, 농산물무역 개황

강 혜 정\*

남미공동시장(MERCOSUR)은 1991년 아순시온조약에 의해 자유무역지대로 설립되어 1995년 관세동맹으로 공식 출범한 중남미 최대 경제공동체이다. 대외 공동 관세제도를 채택하여 관세동맹의 형태를 띠고 있으나 일정기간 예외 품목 규정을 두고 있어 자유무역지역과 관세동맹의 중간단계인 ‘불완전한 관세동맹’ 단계로 전체 품목의 90%에 대한 무관세 자유무역을 시행하고 있다. 회원국은 브라질, 아르헨티나, 파라과이, 우루과이 등 4개국이며 칠레와 볼리비아, 페루 외에도 최근 멕시코와 베네수엘라가 준회원국으로 참가하고 있다. 회원국 중 브라질과 아르헨티나의 GDP가 전체의 97% 이상을 차지하고 있는 등 양국이 MERCOSUR를 주도하고 있다.

회원국들은 풍부한 천연자원과 광활한 토지를 가지고 있으나 농촌인구와 농업인구의 비율이 다른 대륙의 개도국에 비해 낮은 특징을 지니고 있고 유지작물, 곡물, 과일류, 축산물 수출대국들로 농업경쟁력이 높고 적극적인 개방 경제정책을 추진하고 있다.

MERCOSUR 회원국들은 다른 남미 지역 국가들에 비해 공업화가 상대적으로 많이 진전되었지만, 여전히 전체 수출에서 농산물이 차지하는 비중이 상대적으로 높은 편이다. 특히 브라질과 아르헨티나의 경우 광활한 경지면적을 바탕으로 국내수요 보다 많은 농산물을 생산하여 해외로 수출한다. 현재까지

---

\* 한국농촌경제연구원 [kang@krei.re.kr](mailto:kang@krei.re.kr), 02-3299-4286

MERCOSUR은 우리나라와 농산물 교역 비중도가 낮으나, MERCOSUR 회원국들의 농산물 생산규모 및 대세계 수출 규모를 감안할 때 잠재적 교역가능성은 크다고 볼 수 있다.

## 1. 회원국별 농산물 교역 규모

### 1.1. 브라질

브라질의 농산물 수출 규모는 2002년 167억 달러로 전체 수출액 713억 달러의 약 24%를 차지하고 있다. 1990~2002년 기간에 전체 수출액은 1.8배 증가하였고 농산물 수출은 1.9배정도 증가하였다. 국가 전체 수출에서 농산물 수출이 차지하는 비중도 1990년 23.1%에서 2002년 23.5%로 큰 변동 없이 비슷한 수준을 유지하고 있다.

표 1 브라질의 농산물 교역지표

단위: 억 달러

	1990	1992	1994	1996	1998	2000	2002
총 수출액	378.8	424.5	519.6	551.9	576.1	641.6	712.9
농업수출액	87.6	91.0	125.5	143.1	152.2	127.6	167.3
비중(%)	(23.1)	(21.4)	(24.2)	(25.9)	(26.4)	(19.9)	(23.5)
총 수입액	321.6	327.5	500.4	711.2	782.7	732.6	617.5
농업수입액	22.7	24.0	44.3	62.9	58.2	42.8	32.4
비중(%)	(7.1)	(7.3)	(8.9)	(8.8)	(7.4)	(5.8)	(5.2)
농업무역수지	64.9	66.9	81.2	80.2	93.9	84.8	134.9
GDP대비 농산물교역액	2.4	2.9	3.1	2.7	2.7	2.8	4.4

주: GDP대비농산물 교역액 : (농업수출액+농업수입액)/GDP \* 100

자료: 2005 World Development Indicators, World Bank

FAO, Statistical Database(<http://apps.fao.org>)

브라질의 농산물 수입 규모는 2002년 32억 달러로 1990년에 비해 1.4배 증가하였다. 농산물 수출액이 수입액보다 높아 같은 기간 내내 농업부문 무역

수지는 큰 흑자를 나타내고 있다. 2002년 농산물 무역수지 흑자는 135억 달러에 달하였다. 농산물 무역 구조를 볼 때 브라질은 수출초과(농산물 무역수지 흑자)를 나타내는 농산물 수출국이다. 2002년 GDP 대비 농산물 교역액은 4.4%로 1990년의 2.4%에 비해 2배정도 증가하였다.

## 1.2. 아르헨티나

아르헨티나의 농산물 수출 규모는 2002년 110억 달러로 전체 수출액 283억 달러의 약 39%를 차지하고 있다. 그러나 1990~2002년 기간에 국가 전체 수출에서 농산물 수출이 차지하는 비중은 1990년 48%에서 2002년 39%로 감소하였다.

아르헨티나의 농산물 수입 규모는 2002년 5억 달러로 1990년에 비해 2.2배 증가하였다. 농산물 수출액이 수입액보다 높아 같은 기간 내내 농업부문 무역수지는 큰 흑자를 나타내고 있다. 2002년 농산물 무역수지 흑자는 105억 달러에 달하였다. 농산물 무역 구조를 볼 때 아르헨티나는 수출초과(농산물 무역수지 흑자)를 나타내는 농산물 수출국이다. 2002년 GDP 대비 농산물 교역액은 11%로 1990년의 5%에 비해 약 2배 이상 증가하였다.

표 2 아르헨티나의 농산물 교역지표

단위: 억 달러

	1990	1992	1994	1996	1998	2000	2002
총수출액	146.4	151.0	193.6	283.0	310.5	309.4	282.6
농업수출액	69.8	70.9	78.3	97.6	124.3	107.8	110.2
비중(%)	47.6	47.0	40.4	34.5	40.0	34.8	39.0
총수입액	65.5	186.1	272.9	301.2	386.6	327.4	130.6
농업수입액	2.3	9.5	12.1	13.0	16.6	13.4	5.0
비중(%)	3.5	5.1	4.4	4.3	4.3	4.1	3.8
무역수지	81.0	-35.1	-79.2	-18.2	-76.1	-18.0	151.9
농업무역수지	67.5	61.4	66.1	84.5	107.7	94.4	105.2
GDP대비 농산물교역액	5.1	3.5	3.5	4.1	4.7	4.3	11.3

주: GDP대비농산물 교역액 : (농업수출액+농업수입액)/GDP \* 100

자료: 2005 World Development Indicators, World Bank

FAO, Statistical Database(<http://apps.fao.org>)

### 1.3. 우루과이

우루과이의 농산물 수출 규모는 2002년 10억 달러로 전체 수출액 26억 달러의 약 38%를 차지하고 있다. 1990~2002년 기간에 전체 수출액과 농산물 수출은 약 2배 증가하였다. 국가 전체 수출에서 농산물 수출이 차지하는 비중은 1990년 36%에서 1994년에 23%로 하락하였으나, 이후로 꾸준히 증가하여 2002년에는 38%를 나타내고 있다.

우루과이의 농산물 수입 규모는 2002년 3억 달러로 1990년에 비해 3배 증가하였다. 농산물 수출액이 수입액보다 높아 같은 기간 내내 농업부문 무역수지는 흑자를 나타내고 있다. 2002년 농산물 무역수지 흑자는 약 7억 달러에 달하였다. 농산물 무역 구조를 볼 때 우루과이는 농산물 수출초과(농산물 무역수지 흑자)를 나타내는 농산물 수출국이다. 2002년 GDP 대비 농산물 교역액은 10.7%로 1992년의 6.8%에 비해 1.6배 증가하였다.

표 3 우루과이의 농산물 교역지표

단위: 억 달러

	1990	1992	1994	1996	1998	2000	2002
총수출액	21.9	26.3	34.5	40.4	44.4	40.3	26.2
농업수출액	7.9	6.5	8.0	11.1	13.8	10.0	9.8
비중(%)	36.3	24.8	23.3	27.4	31.0	24.9	37.5
총수입액	16.8	25.3	35.6	40.7	46.0	42.1	23.7
농업수입	1.2	2.2	3.3	4.1	4.4	4.2	3.2
비중(%)	6.9	8.7	9.3	10.1	9.7	10.0	13.5
무역수지	5.0	1.1	-1.1	-0.4	-1.6	-1.9	2.5
농업무역수지	6.8	4.3	4.7	6.9	9.3	5.8	6.6
GDP대비 농산물교역액	9.8	6.8	6.5	7.4	8.1	7.1	10.7

주: GDP대비농산물 교역액 : (농업수출액+농업수입액)/GDP \* 100

자료: 2005 World Development Indicators, World Bank

FAO, Statistical Database(<http://apps.fao.org>)

### 1.4. 파라과이

파라과이의 농산물 수출 규모는 2002년 약 5억 달러로 전체 수출액 17억

달러의 약 28%를 차지하고 있다. 1990년에 비해 2002년 전체 수출액은 약 3% 감소하였고 농산물 수출액은 약 41% 감소하였다. 국가 전체 수출에서 농산물 수출이 차지하는 비중도 1990년 46.1%에서 2002년 27.9%로 하락하였다.

파라과이의 농산물 수입 규모는 2002년 2억 달러이고, 전체 수입액에서 농산물 수입액이 차지하는 비중은 1990년에 5%에서 2002년에는 약 9%로 증가하였다. 그러나 농산물 수출액이 수입액보다 높아 같은 기간 내내 농업부문 무역수지는 흑자를 나타내고 있다. 2002년 농산물 무역수지 흑자는 약 3억 달러이다. 2002년 GDP 대비 농산물 교역액은 12.3%로 1990년의 17.4%에 비해 29% 감소하였다.

표 4 파라과이의 농산물 교역지표

단위: 억 달러

	1990	1992	1994	1996	1998	2000	2002
총수출액	17.5	18.1	26.9	27.7	24.3	16.2	16.9
농업수출액	8.1	5.1	5.9	7.9	8.2	6.5	4.7
비중(%)	46.1	28.3	21.9	28.6	33.9	39.9	27.9
총수입액	20.8	24.9	41.5	43.4	38.8	26.2	23.4
농업수입액	1.1	1.9	3.6	6.4	6.3	3.8	2.1
비중(%)	5.1	7.5	8.6	14.8	16.2	14.6	8.9
무역수지	-3.3	-6.8	-14.6	-15.6	-14.6	-10.0	-6.5
농업무역수지	7.0	3.3	2.3	1.5	1.9	2.6	2.6
GDP대비 농산물교역액	17.4	10.8	12.0	14.9	16.9	13.4	12.3

주: GDP대비농산물 교역액 : (농업수출액+농업수입액)/GDP \* 100  
 자료: 2005 World Development Indicators, World Bank  
 FAO, Statistical Database(<http://apps.fao.org>)

## 2. MERCOSUR의 농산물 수출 현황

2001~04년 MERCOSUR 회원국의 대세계 농산물 수출 현황을 조사하여 회원국들의 농산물 수출잠재력 및 수출유망 농산물을 살펴볼 수 있다.

표 5 브라질의 대세계 농산물 수출 현황  
(2000~04년 동안 5천만 불 이상의 수출실적이 있는 농산물)

단위 : 천불

HS (6단위)	한글품명	브라질의 대세계 수출액				
		최대 수출액	2001	2002	2003	2004
120100	대두	2,725,508	2,175,428	1,593,293	2,187,879	2,725,508
090111	커피(미 볶음/카페인 미제거)	2,330,413	2,330,413	2,230,557	1,559,536	1,207,574
230400	오일-케이크 및 고형의 유박(대두 유추출)	2,065,192	1,749,876	1,503,571	1,652,620	2,065,192
170111	조당(사탕수수당)	1,400,827	1,094,687	1,162,305	761,792	1,400,827
200911	오렌지쥬스(설탕 기타 감미료 첨가 포함/미발효나 주정미포함/냉동)	1,262,339	1,262,339	1,235,055	1,019,256	812,554
240120	잎담배(주맥제거)	831,805	821,159	782,164	725,228	831,805
170199	사탕수수, 무당	878,232	846,150	748,388	437,633	878,232
020741	닭고기(냉동/절단육)	789,563	351,657	451,273	445,033	789,563
150710	조유(대두유)	720,098	720,098	564,202	299,575	414,922
240220	권련(담배를 함유한것)	607,609	607,609	49,426	5,787	2,932
020721	닭고기(냉동)	502,013	382,086	421,347	359,439	502,013
020230	쇠고기(냉동/뼈없는것)	500,938	219,176	326,145	332,763	500,938
100590	옥수수(기타)	493,183	459	569	259	493,183
210110	커피엑스 및 에센스와 농축물	271,058	271,058	230,877	221,762	204,533
160250	소의 기타 조제 또는저장처리한 육.설육 또는 피	318,106	296,233	318,106	251,904	252,098
210690	기타 조제 식료품	312,398	85,193	135,414	312,398	235,865
020130	쇠고기(신선, 냉장/뼈없는것)	237,264	57,262	117,422	170,141	237,264
020329	기타 돼지고기(신선)	224,643	146,193	113,679	143,544	224,643
080130	캐슈넛(신선, 건조/탈각 불문)	165,059	142,575	142,124	165,059	112,251
520100	면(카드, 코움하지 않은 것)	154,264	4,245	4,588	32,038	154,264
150790	기타 대두유와 그 분획물(화학적 변성가공 제외)	123,291	109,226	123,291	59,456	90,959
230890	사료용의 식물성 물질, 식물성 웨이스트, 식물성 박류 및 부산물	61,925	18,980	60,548	38,308	61,925
020742	칠면조(절단, 설육)	100,907	34,133	42,781	70,894	100,907
180400	코코아 버터(지 또는 유)	99,305	99,305	67,688	66,101	47,820
220710	변성하지 아니한 에틸알콜(알코올의 용량이 80% 이상인 것)	91,666	35,520	65,848	34,754	91,666

자료 : 한국무역협회(www.kita.net)

표 6 아르헨티나의 대세계 농산물 수출 현황  
(2000~04년 동안 5천만 불 이상의 수출실적이 있는 농산물)

단위 : 천불

HS (6단위)	한글품명	아르헨티나의 대세계 수출액				
		최대 수출액	2001	2002	2003	2004
230400	오일-케이크 및 고형의 유박(대두유 추출)	2,400,951	1,740,668	1,800,299	2,170,353	2,400,951
150710	조유	1,441,957	1,441,957	1,205,868	906,547	1,000,267
100190	기타 밀과 메슬린	1,295,638	1,295,638	998,307	1,216,712	1,295,023
100590	기타 옥수수	1,298,472	1,298,472	774,526	975,569	967,264
120100	대두	1,244,389	650,014	510,592	776,853	1,244,389
151211	조유(해바라기씨유 또는 잇꽃유)	874,987	874,987	775,189	478,893	341,362
020130	쇠고기(신선,냉장/뼈없는것)	333,842	333,842	351,760	320,311	55,873
520100	면(카드 또는 코옴한 것 제외)	224,286	224,286	177,151	52,922	72,845
160250	소의 기타 조제 또는 저장처리한 육·설육 또는 피	217,574	217,574	165,592	159,219	131,460
040221	밀크와 크림(설탕 기타 감미료 미첨가/ 지방분이 1.5%초과)	242,783	199,825	242,783	186,859	169,770
020230	쇠고기(냉동/뼈없는것)	172,823	137,364	172,632	172,823	57,328
071333	강낭콩과 흰 완두콩	227,659	227,659	124,028	99,387	127,844
230630	오일-케이크 및 기타 고형의 유박(해바라기씨)	145,618	145,618	128,271	136,008	102,640
120220	낙화생(탈각)	218,378	218,378	144,654	153,331	112,161
120600	해바라기씨	198,608	163,825	198,608	64,516	27,350
151219	해바라기씨/잇꽃유와 그 분획물(정제/화학적 변성가공 제외)	185,272	185,272	128,283	92,334	81,452
080820	배 및 마르멜로(신선)	174,117	174,117	169,831	170,035	165,928
100630	쌀(정미)	172,762	172,762	109,942	70,684	49,700
240120	잎담배(주맥제거)	149,966	113,287	149,966	105,406	147,871
110100	밀가루	99,448	99,448	70,367	63,316	65,572
080810	사과(신선)	119,197	119,197	95,267	54,239	96,847
220421	포도주(2L 이하 용기에 넣은것)	123,874	118,112	110,462	123,874	123,394
070320	마늘(신선 또는 냉장)	116,540	116,540	87,504	62,034	64,101
100700	수수	113,816	113,816	46,540	59,166	32,945
080530	레몬과 라임(신선 또는 건조)	108,807	75,425	89,761	94,076	108,807

자료 : 한국무역협회(www.kita.net)

표 7 우루과이의 대세계 농산물 수출 현황  
(2000~04년 동안 5천만 불 이상의 수출실적이 있는 농산물)

단위 : 천불

HS (6단위)	한글품명	우루과이의 대세계 수출액				
		최대 수출액	2001	2002	2003	2004
020230	쇠고기(냉동/뼈없는것)	232,089	199,237	202,114	232,089	141,310
100630	쌀(정미)	186,976	186,976	130,666	108,436	109,191
020130	쇠고기(신선 또는 냉장/뼈없는것)	99,697	99,697	88,101	86,229	47,632
020120	쇠고기(뼈채질단/신선 또는 냉장)	81,379	81,379	22,528	26,560	14,322
240220	퀄런(담배를 함유한 것)	59,406	56,326	54,563	59,406	47,239
110710	맥아(볶지 아니한 것)	52,472	52,472	42,083	44,137	51,694
100620	현미	51,051	33,359	40,451	51,051	47,125
040690	기타 치즈	45,589	40,902	41,660	41,896	45,589
040120	밀크(농축하지 아니한 것, 설탕 기타 감미료 미첨가/지방분이 1% 초과 6% 이하의 것)	43,195	43,195	25,354	24,255	14,251
100610	벼	39,199	39,199	20,148	2	4,172
010290	기타 소(종우)	38,054	38,054	12,394	13,394	3,746
040221	밀크와 크림(설탕 기타 감미료 미첨가)	34,899	29,460	27,681	25,335	34,899
040210	밀크(분상/지방분이 1.5% 이하인 것)	31,364	30,073	31,364	20,884	14,741
120600	해바라기씨(파쇄 여부 불문)	27,102	13,517	27,102	499	3,841
080510	오렌지(신선 또는 건조)	26,501	26,310	26,501	14,516	22,739
160250	소의 기타 조제 또는 저장처리한 육·설육 또는 피	25,149	25,149	19,301	16,914	17,321
080520	맨더린,크렐멘타인,윌킹 및 이와 유사한 감귤류 잡종	24,205	24,205	16,975	13,389	20,882
040500	버터 및 기타의 지와 유(밀크에서 추출)	23,286	23,286	20,150	8,294	14,908
050400	동물(어류제외)의 장·방광, 위의 전체 또는 단편)	17,086	14,273	13,858	17,086	13,023
100190	기타 밀과 메슬린	17,032	16,523	17,032	1,586	20
010410	면양	15,078	15,078	6,896	7,058	5,187
020500	말,당나귀,노새와 버새의 고기(신선,냉장/냉동)	14,308	10,173	8,864	11,635	14,308
510111	양모(작은 것/카드, 코옴한 것을 제외)	11,221	6,497	10,303	11,221	10,947
510129	기타양모(탄화처리/작은것/카드, 코옴한 것을 제외)	9,171	9,171	5,888	6,449	6,095
100300	보리	5,636	242	5,636	23	1,366

자료 : 한국무역협회(www.kita.net)

<표 5>는 2001~04년 MERCOSUR 회원국 중 브라질의 대세계 농산물 수출 현황을 나타낸다. 4개년 동안 최고 수출실적이 5천만 불 이상인 농산물은 대두(2001년 2,726백만 불), 커피(미볶음/카페인 미제거)(2001년 2,330백만 불), 대두오일 케이크 및 고품의 유박(2,065백만 불), 사탕수수당(1,401백만 불), 오렌지 주스(1,262백만 불) 등이 있다. 그 밖에 잎담배, 사탕수수, 대두유, 쇠고기(냉동/뼈 없는 것), 옥수수, 소의 기타 조제 저장 처리한 육, 설육, 쇠고기(신선 또는 냉장/뼈 없는 것), 기타 돼지고기(신선) 등이다.

<표 6>는 2001~04년 MERCOSUR 회원국 중 아르헨티나의 대세계 농산물 수출현황을 나타낸다. 4개년 동안 최고 수출실적이 5천만 불 이상인 농산물은 오일 케이크 및 고품의 유박(2004년 2,400백만 불), 조유(2001년 1,441백만 불), 기타 밀과 메슬린(2001년 1,296백만 불), 기타 옥수수(2001년 1,298백만 불), 대두(2004년 1,244백만 불) 등이다. 그 밖에 조유(해바라기씨유), 쇠고기(신선, 냉장/뼈 없는 것), 면, 소의 기타 조제 또는 저장처리 육, 설육, 밀크와 크림, 쇠고기(냉동/뼈 없는 것), 강낭콩, 해바라기씨 오일 케이크 및 고품 유박, 탈각 낙화생 등이 있다. 수출품목 중 배, 사과, 레몬과 라임 등의 과실과 마늘도 포함되어 있다.

<표 7>는 2001~04년 MERCOSUR 회원국 중 우루과이의 대세계 농산물 수출현황을 나타낸다. 4개년 동안 최고 5천만 불 이상의 수출실적이 있는 농산물은 쇠고기(냉동/뼈 없는 것)(2003년 232백만 불), 쌀(정미)(2001년 187백만 불), 쇠고기(신선, 냉장/뼈 없는 것), 쇠고기(신선, 냉장/뼈채 절단), 껌, 맥아, 현미, 기타치즈, 밀크 등이다.

<표 8>는 2001~04년 MERCOSUR 회원국 중 파라과이의 대세계 농산물 수출현황을 나타낸다. 4개년 동안 최고 5천만 불 이상의 수출실적이 있는 농산물은 대두(2001년 440백만 불), 면, 잎담배, 대두오일 케이크 및 고품의 유박, 쇠고기(신선, 냉장/뼈 없는 것), 대두 조유, 기타 옥수수 등이다.

위와 같이 MERCOSUR 회원국들이 수출하는 농산물의 대부분은 최고기, 대두, 해바라기씨 등의 유지작물, 밀, 옥수수 등의 곡물류 등이 주를 이루고 있다.

표 8 파라과이의 대세계 농산물 수출 현황  
(2000~04년 동안 5천만 불 이상의 수출실적이 있는 농산물)

단위 : 천불

HS (6단위)	한글품명	파라과이의 대세계 수출액				
		최대 수출액	2001	2002	2003	2004
120100	대두	440,315	440,315	307,135	285,924	356,315
520100	면(카드 또는 코움하지 않은 것)	83,468	75,419	61,546	78,603	83,468
240110	잎담배(주맥을 제거하지 아니한 것)	82,148	3,430	2,507	1,420	82,148
230400	오일-케이크 및 고품의 유박(대두유 추출)	75,239	64,154	52,305	75,239	11,984
020130	쇠고기(신선 또는 냉장/뼈없는것)	56,802	23,315	11,713	40,213	56,802
150710	대두 조유(검질을 제거한 것인지의 여부 불분)	49,949	49,949	28,752	27,574	40,407
100590	기타 옥수수	41,279	17,419	14,757	22,128	41,279
020120	쇠고기(뼈채 절단/신선 또는 냉장)	27,739	27,739	11,058	14,774	25
020230	쇠고기(냉동/뼈없는것)	18,942	14,081	9,596	14,125	18,942
240220	권련(담배를 함유한 것)	15,504	412	14,307	15,254	15,504
100110	듀럼종의 밀	14,088	14,088	78	7,380	2,494
010290	기타 소(종우)	14,445	14,445	6,761	10,035	20
170111	조당(사탕수수당)	11,982	8,931	11,982	8,056	9,266
150790	기타 대두유와 그 분획물(화학적 변성 가공 제외)	10,986	10,986	7,241	3,382	1,680
151211	조유(해바라기씨 또는 잇꽃유)	7,524	1,934	7,524	3,284	727
120810	대두 분과 조분	6,243	6,243	4,618	2,108	0
120740	참깨	5,716	386	1,278	2,061	5,716
330112	오렌지 정유	5,274	5,258	5,274	4,817	5,053
151540	동유와 그 분획물	3,451	3,451	2,570	2,216	407
220710	변성하지 아니한 에틸알콜(알코올 80% 이상)	360	8	360	0	15

자료 : 한국무역협회([www.kita.net](http://www.kita.net))

### 3. 한·MERCOSUR 농산물 교역 현황

최근 몇 년간 한국과 MERCOSUR 회원국간의 주요 농산물 교역 현황을 살펴본다. 먼저 한국이 MERCOSUR 각 회원국으로 수출하는 농산물 및 농가공품을 살펴본 후, 한국이 MERCOSUR 각 회원국으로부터 수입하는 농산물 및 농가공품을 살펴본다.

#### 3.1. 한국의 대MERCOSUR 농산물 수출현황

<표 9>는 2003~04년 한국의 대브라질 주요 농산물 수출현황을 나타낸다. 2개년 평균 수출실적이 만 불 이상인 농산물은 어류의 분, 조분, 페리트(2003년 46만 불), 김(2003년 30만 불), 라면, 계맛의 생선묵, 기타 사료용 조제품, 기타 식물성 원료에서 얻은 점질물과 디크너 등이다.

<표 10>는 2003~04년 한국의 대아르헨티나 주요 농산물 수출현황을 나타낸다. 2개년 평균 수출실적이 만 불 이상인 농산물은 라면(16만 불), 기타 곡물, 곡물산품을 팽창·볶아서 얻은 조제식료품(8만 불), 라면, 계맛의 생선묵, 기타 사료용 조제품, 기타 식물성 원료에서 얻은 점질물과 디크너 등이다.

<표 11>는 2003~04년 한국의 대파라과이 주요 농산물 수출현황을 나타낸다. 2개년 평균 수출실적이 만 불 이상인 농산물은 라면(4만 5천불), 혼합조미료(2004년 14만 불), 소주, 국수 등이다.

<표 12>는 2003~04년 한국의 대우루과이 주요 농산물 수출현황을 나타낸다. 2개년 평균 수출실적이 만 불 이상인 농산물은 필터담배(8만 불), 라면(3만 불), 인삼차, 김치 등이다.

위와 같이 우리나라가 MERCOSUR에 수출하는 농산물은 주로 라면, 조제식품, 인삼차, 김치 등 특정 농가공품에 한정되어 있다. 농가공품의 주 소비자층도 한인 교포에 한정되어 있고 수출액도 미미하다.

표 9 한국의 대브라질 주요 농산물 수출현황  
(2003~04년 평균 만 불 이상의 수출실적이 있는 농산물)

단위: 천 불

품목코드	품목명	2003	2004	2003-2004 평균
2301201000	어류의 분, 조분, 펠리트(비식용)	461	158	310
2106904010	김	300	271	286
1902301010	라면	212	193	203
1604204010	게맛의 생선묵	238	133	186
2309909000	기타 사료용조제품	0	334	167
1302390000	기타 식물성원료에서 얻은 점질물과 디크너	136	191	164
1904109000	기타 곡물, 곡물산품을 팽창 또는 볶아서 얻은 조제식료품	81	93	87
2309903090	기타 사료첨가제	160	0	80
1212201010	마른 김	77	53	65
1212202010	미역(건조한것)	87	41	64
1211202120	타브렛 또는 캡슐(백삼의 것)	71	47	59
1905901090	기타 베이커리 제품	69	40	55
2106903011	인삼차(백삼차)	55	42	49
2103909030	혼합조미료	38	53	46
1212202020	미역(염장한것)	32	29	31
2103909090	기타 소오스, 소오스제조용 조제품	0	58	29
1211202220	타브렛, 캡슐(홍삼의 것)	34	19	27
2202902000	과즙음료	20	24	22
1704902010	드롭프스	3	39	21
2101129010	밀크.크림 또는 대용물을 함유한것	0	36	18
1212203010	건조한 톳	0	35	18
2106909010	커피크리머	6	28	17
2106909099	기타 (로얄제리, 벌꿀조제품을 제외한 것)	6	27	17
1108199000	기타 전분	10	22	16
1902191000	국수	1	31	16
2208904000	소주	8	20	14
2103100000	간장	11	12	12
2106903021	홍삼차	19	3	11

자료 : 한국무역협회(www.kita.net)

표 10 한국의 대아르헨티나 주요 농산물 수출현황  
(2003~04년 평균 만불 이상의 수출실적이 있는 농산물)

단위: 천 불

품목코드	품목명	2003	2004	2003-2004 평균
1902301010	라면	150	164	157.0
1904109000	기타 곡물 ,곡물산품을 팽창 또는 볶아서 얻은 조제식료품	30	138	84.0
1302390000	기타 식물성원료에서 얻은 점질물과 디크너	54	50	52.0
2208904000	소주	51	53	52.0
2103909030	혼합조미료	66	33	49.5
2103100000	간장	51	40	45.5
1905901090	기타 베이커리 제품	61	28	44.5
1704100000	추잉검	25	8	16.5
1902192000	당면 (조리하지않은것에 한하며 조란넣은것 제외 )	19	12	15.5
2202902000	과즙음료	20	8	14.0
2101129010	밀크.크림 또는 대용물을 함유한것	1	23	12.0
2106909099	기타 (로얄제리,벌꿀조제품을 제외한것)	6	15	10.5
1212203010	건조한 톳	0	20	10.0

자료 : 한국무역협회(www.kita.net)

표 11 한국의 대파라과이 주요 농산물 수출현황  
(2003~04년 평균 만불 이상의 수출실적이 있는 농산물)

단위: 천 불

품목코드	품목명	2003	2004	2003-2004 평균
1902301010	라면	48	42	45
2103909030	혼합조미료	20	54	37
2208904000	소주	23	31	27
1902191000	국수	17	28	23
1904109000	기타 곡물 ,곡물산품을 팽창 또는 볶아서 얻은 조제식료품	16	14	15
1604204010	게맛의 생선묵	0	28	14
1902199000	기타 파스타 (조리하지않은것에 한하며 조란넣은것제외 )	0	28	14
2001909090	식초나 초산으로 조제 ,저장처리한 기타 채소 ,식물의 부분	0	28	14

자료 : 한국무역협회(www.kita.net)

표 12 한국의 대우루과이 주요 농산물 수출현황  
(2003~04년 평균 만 불 이상의 수출실적이 있는 농산물)

단위: 천 불

품목코드	품목명	2003	2004	2003-04평균
2402201000	필터담배	57	109	83
1902301010	라면	27	33	30
2106903011	인삼차 (백삼차 )	5	12	9
2005901000	김치 (냉동한것제외 )	8	7	8
2202909000	기타 비알코올성음료	0	8	4
2106909099	기타 (로얄제리,벌꿀조제품을 제외한것)	5	2	4
2203000000	맥주	3	3	3
2208904000	소주	2	2	2
2202101000	물 (착색가당향미 ,광수와 탄산수포함 )	2	0	1

자료 : 한국무역협회([www.kita.net](http://www.kita.net))

### 3.2. 한국의 대MERCOSUR 농산물 수입현황

<표 13>는 2003~04년 한국의 대브라질 주요 농산물 수입현황을 나타낸다. 2개년 평균 수입실적이 백만 불 이상인 농산물은 대두유 추출시 얻는 오일케이크와 유박(1억 7천만 불), 기타 옥수수(종자용, 사료용 제외)(1억 6천만 불), 채유 및 탈지대두박용(7,693만 불), 냉동한 것, 조주정, 황색종 잎담배(주맥제거), 사료용 옥수수, 커피(볶지 않았으며 카페인 제거하지 않은 것) 등이다. 천만 불 이하 백만 불 이상의 수입 실적이 있는 품목은 우황 면실유, 인스턴트 커피, 대두유(조유), 정제 대두유, 신선치즈 등이 있다. 그 밖에 버어리종 잎담배, 포도주스, 캐러멜, 초코렛 등이 있다.

<표 14>는 2003~04년 한국의 대아르헨티나 주요 농산물 수입현황을 나타낸다. 2개년 평균 수입실적이 백만 불 이상인 농산물은 대두유(조유), 대두유 추출시 얻는 오일케이크와 유박, 사료용 옥수수, 기타 옥수수(종자용, 사료용 제외), 초코렛, 포도 주스 등이다. 그 밖에 수입실적이 있는 품목은 면실유(조유), 치즈, 황색종 잎담배, 붉은 포도주 등이 있다.

<표 15>는 2003~04년 한국의 대파라과이 주요 농산물 수입현황을 나타낸

다. 2개년 평균 수입실적이 십만 불 이상인 품목은 조제저장 처리한 견과류 및 종자류(15만 불), 참깨(13만 불) 등이다.

<표 16>는 2003~04년 한국의 대우루과이 주요 농산물 수입현황을 나타낸다. 2개년 평균 수입실적이 백만 불 이상인 품목은 기타(로얄제리, 벌꿀조제품을 제외한 것)(368만 불), 신선 치즈(166만 불) 등이다.

표 13 한국의 대브라질 주요 농산물 수입현황  
(2003~04년 평균 십만 불 이상의 수출실적이 있는 농산물)

단위: 천 불

품목코드	품목명	2003	2004	2003-2004 평균
2304000000	대두유 추출시 얻는 오일케이크와 유박	179,797	160,842	170,320
1005909000	기타 옥수수(종자용, 사료용 제외)	96,113	227,828	161,971
1201001000	채유 및 탈지대두박용 (대두, 파쇄여부 불문)	62,232	91,627	76,930
2009110000	냉동한 것	39,552	33,632	36,592
2207101000	조주정 (알코올분이 80도 이상)	19,400	37,104	28,252
2401201000	황색종 잎담배 (주맥제거)	27,992	18,931	23,462
1005901000	사료용 옥수수	0	36,722	18,361
0901110000	커피 (볶지 않았으며 ,카페인 제거하지 않은것)	9,322	13,809	11,566
0510004000	우황	3,733	4,511	4,122
1512291000	면실유(정제유)	1,938	4,463	3,201
2101121000	인스턴트커피	1,712	3,784	2,748
1507100000	대두유(조유)	268	5,026	2,647
2207109010	주류제조용 발효주정	2,011	3,098	2,555
2101110000	엑스. 에센스와 농축물	2,074	1,758	1,916
1507901000	정제 대두유	2,459	322	1,391
0406101000	신선한 치즈(유장치즈 포함 ,발효하지 않은 것 )	0	2,107	1,054
2401202000	버어리종 잎담배(주맥제거)	147	1,601	874
2009690000	포도주스 중에서 브리스값이 30을 초과하는 것	540	1,098	819
1302199099	기타(식물성 액즙과 엑스)	742	819	781
1704902020	캐러멜	791	649	720
1806901000	초콜렛 ,초콜렛과자 (용기에 들거나 포장된것 ,액상 ,분상 ,입상 ,벌크상)	606	748	677

표 13 한국의 대브라질 주요 농산물 수입현황 <계속>  
(2003~04년 평균 십만 불 이상의 수출실적이 있는 농산물)

단위: 천 불

품목코드	품목명	2003	2004	2003-2004 평균
0901220000	커피 (볶았으며 ,카페인을 제거한 것)	0	1,054	527
2309903010	항생물질을 주로한 사료첨가제	294	375	335
1603001000	육엑스	58	604	331
1704100000	추잉껌	313	249	281
2309100000	개 ,고양이용 사료 (소매용에 한함)	119	390	255
1515210000	옥수수유 (조유)	0	500	250
2102201000	불활성효모	135	350	243
1512210000	면실유 (조유)	68	358	213
1905901040	비스킷 ,쿠키 및 크래커	165	259	212
1521101000	카나버엑스	176	238	207
1805000000	코코아 분말 (가당한것 제외)	180	220	200
2106909040	자기소화효모 및 기타효모엑스	228	154	191

자료 : 한국무역협회(www.kita.net)

표 14 한국의 대아르헨티나 주요 농산물 수입현황  
(2003~04년 평균 백만 불 이상의 수출실적이 있는 농산물)

단위: 천 불

품목코드	품목명	2003	2004	2003-2004 평균
1507100000	대두유 (조유 )	58,857	139,939	99,398
2304000000	대두유 추출시 얻는 오일케이크와 유박	21,343	27,035	24,189
1005901000	사료용 옥수수	0	31,026	15,513
1005909000	기타 옥수수(종자용 ,사료용제외 )	0	8,482	4,241
1806901000	초코렛 ,초코렛과자(용기에 들거나 포장된 것 ,액상 ,분상 ,입상 ,벌크상 )	1,291	1,490	1,391
2009690000	포도 주스 중에서 브리스값이 30을 초과하는 것	859	1,220	1,040
2309100000	개 ,고양이용 사료 (소매용에 한함 )	0	1,423	712
1512210000	면실유 (조유 )	788	629	709
0406900000	기타 치즈	0	1,416	708
2401201000	황색종 잎담배 (주맥제거 )	678	668	673
1005902000	팍콘 , 옥수수	692	366	529
0406101000	신선한 치즈(유장치이즈포함,발효하지 않은 것)	0	1,019	510
0507901200	녹각	389	374	382
2204211000	붉은 포도주 (2L이하의 용기에 넣은 것 )	116	282	199
1704902020	캐러멜	210	68	139

자료 : 한국무역협회(www.kita.net)

표 15 한국의 대파라과이 주요 농산물 수입현황  
(2003~04년 평균 십만 불 이상의 수출실적이 있는 농산물)

단위: 천 불

품목코드	품목명	2003	2004	2003-2004 평균
2008199000	조제저장 처리한 견과류, 종자류(혼합물포함)(밤, 코코넛 제외)	116	173	145
1207400000	참깨(과쇄여부불문 )	0	264	132

자료 : 한국무역협회(www.kita.net)

표 16 한국의 대우루과이 주요 농산물 수입현황  
(2003~04년 평균 백만 불 이상의 수출실적이 있는 농산물)

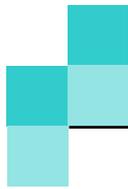
단위: 천 불

품목코드	품목명	2003	2004	평균
2106909099	기타 (로얄제리, 벌꿀조제품을 제외한 것)	3,602	3,753	3,678
0406101000	신선한 치즈(유장치즈 포함 ,발효하지 않은 것 )	0	3,311	1,656

자료 : 한국무역협회(www.kita.net)

위와 같이 우리나라가 MERCOSUR로부터 수입하는 주요 농산물은 대두유 추출시 얻는 오일케이크와 유박, 채유 및 탈지대두박, 대두유, 기타 옥수수, 황색종 잎담배, 커피, 신선 치즈, 포도주 등이며, 회원국 중 브라질과 아르헨티나가 이들 품목의 주요 수입국이다. 앞에서 살펴본 바와 같이, MERCOSUR의 주요 수출 농산물의 하나인 쇠고기는 검역문제로 아직까지 우리나라에는 수입되고 있지 않다.

- 자료 : (1) 한국무역협회. 각 연도. 『무역통계』. [www.kita.net](http://www.kita.net)  
 (2) FAO. 각 연도. 『FAO Statistical databases』. [www.faostat.fao.org](http://www.faostat.fao.org)  
 (3) World Bank. 2005. 『World Development Indicators』



# 국제기구 논의동향

---

DDA, 2006년 6월 농업협상 동향

## DDA, 2006년 6월 농업협상 동향

임 소 영\*

홍콩 각료회의에서 2006년 4월 말로 연장되었던 모델리티 협상은 6월 말이 다가오는 현시점까지도 타협의 실마리를 찾지 못한 채 회원국간 대립 상황이 계속되고 있다.

DDA 협상이 타결되기 위해서는 삼각 쟁점-농업협상에서 관세감축률과 민감품목의 수 및 대우, 농업협상에서 블루박스 추가 규제, 비농산물 협상에서 시장 개방폭-에 대해 미국, EU, 브라질로 대표되는 수출개도국 그룹이 타협점을 찾아야 하지만, 아직까지도 이들 세 국가는 DDA 협상 부진의 원인을 서로에게 돌리면서 한 치의 물러섬 없이 맞서고 있는 상황이다.

파스칼 라미 사무총장은 DDA 협상의 진전을 위해 6월 말에 각료회의를 열겠다는 계획을 발표하였으나 이처럼 주요국간 입장차가 좁혀지지 않고 있어 각료회의에서 가시적인 성과를 거두기는 어려울 것으로 보인다.

뿐만 아니라 일각에서는 7월에 다시 각료회의를 열어 최종 모델리티 합의안을 도출하도록 막판 조율을 해야 한다는 의견이 제기되고 있어 6월 중에 의미 있는 진전이 이루어질 수 있을지 불투명하다.

---

\* 한국농촌경제연구원 lsyjr@krei.re.kr 02-3299-4250

## 1. WTO 농업위원회 논의 동향

### 1.1. 시장접근분야 잠정 초안

지난 6월 12일 팰코너 농업협상 의장은 시장접근분야 잠정 초안을 배포하였다. 그는 지금까지 회원국들이 제안한 내용들을 바탕으로 각 쟁점에 대한 초안을 작성하면서 의장으로서의 평가와 앞으로의 협상 과제에 대해서 언급하였다.

회원국들은 팰코너 의장이 제시한 잠정 초안을 중심으로 회의를 가졌지만 기존의 입장을 되풀이하고 있어 실질적인 논의 진전이 이루어지지 않았다.

팰코너 의장은 구간별 관세감축률은 G-20의 제안을 중심으로 의견이 수렴되고 있는 것 같다고 평가하였다. 이에 대해 EU와 G-10은 G-20이 제시한 감축률이 과도하다면서 G-20의 제안서를 잠재적인 타협점이라고 한 의장의 평가에 반발하였으나 케언즈 그룹은 의장의 의견에 찬성하는 입장을 나타내 여전히 수출입국간 입장차가 큰 상황임을 알 수 있었다.

관세상한에 대해서도 G-10은 다시 한번 반대 입장을 밝혔으며, G-20과 EU는 100%, 미국은 75%의 관세상한을 설정해야 한다는 입장이 그대로 유지되고 있다.

한편 개도국의 관세감축률은 선진국의 2/3 수준으로 공감대가 형성된 것 같다는 팰코너 의장의 평가에 대해 많은 회원국들이 동의하고 있는 것으로 나타났다.

시장접근분야의 핵심 쟁점 중 하나인 민감품목의 수와 대우에 대해서는 여전히 수출입 국가간의 입장이 팽팽히 맞섰다. 팰코너 의장은 지금까지 제시된 내용들에는 그룹간 입장차가 너무 크다며 합의 도출이 쉽지 않을 것임을

언급하고, 타협점 모색을 위해서는 입장차를 현재보다 좁힐 필요가 있다고 주장하였다.

또한 팰코너 의장은 민감품목의 관세 감축폭이 일반 관세 감축폭의 30~70% 수준이 될 것이라며 만약 하나의 숫자로 의견을 좁혀야 한다면 민감품목의 관세 감축폭은 일반 관세 감축폭의 50%가 될 것이라고 언급하였다.

개도국을 위한 특별품목과 특별수입제한조치(SSM)에 대해서도 각 협상 그룹들은 기존 입장을 고수하였다. 태국이나 말레이시아와 같이 특별품목과 특별수입제한조치가 남-남 무역을 저해할 것을 우려하고 있는 수출국들은 특별품목과 특별수입제한조치에 부여되는 신축성을 최소화해야 한다고 주장하였으나 인도, 중국, 인도네시아를 비롯한 G-33 국가들은 수출국들의 의견에 강하게 반발하고 나섰다.

예를 들면, G-33 국가들은 전체 관세라인의 20% 이상을 특별품목으로 지정할 수 있어야 한다는 기존 입장을 재언급 하였으나 미국은 다섯 개의 세번만을 특별품목으로 지정할 수 있도록 해야 한다는 의견을 제시하여 특별품목을 둘러싸고 선진국 및 수출개도국과 G-33 국가들 간의 의견차가 여전히 크게 벌어져 있는 것으로 나타났다.

팰코너 의장은 21일 시장접근분야를 비롯해 국내보조, 수출경쟁 분야를 모두 아우르는 농업분야 모델리티 초안을 배포하였다. 12일에 제시된 시장접근분야 잠정 초안과 국내보조, 수출경쟁 분야의 의장 참고문서를 바탕으로 작성된 의장 초안은 쟁점별로 그룹간 의견차가 벌어져 있는 현 상황을 반영하듯 그룹별 제안 내용을 모두 740여개의 괄호로 나열하고 있어 6월 말 각료회의에서 모든 쟁점에 대해 합의가 이루어질 수 있을지 불투명한 상황이다.

다만 최근 미국이 일반 관세감축폭에 대해 기존의 입장에서 G-20의 제안보다 조금 높은 수준의 감축률까지 양보할 수 있다는 의견을 밝힘으로써 논의

진전의 가능성이 조금씩 엿보이고 있으나 6월 말까지 남은 기간동안 극적으로 타협이 이루어질 가능성은 낮다.

또한 일각에서는 6월 말에 각료회의를 가진 후 7월 말에 다시 각료들이 모여 최종적으로 합의 도출을 시도할 필요가 있다는 의견이 나오고 있어 6월 말의 모델리티 합의안 도출 전망을 더욱 어둡게 하고 있다.

## 2. 팰코너 의장 참고문서

팰코너 의장은 각 쟁점에 대한 합의사항과 논의 동향 등을 정리한 참고문서를 배포하였다. 여기에서는 쟁점별 의장 참고문서 일부를 발췌·소개하였다.

### 2.1. 무역왜곡보조총액(Overall Trade Distorting Support: OTDS)

기본골격 합의시 회원국들은 AMS 양허수준과 최소허용보조(de minimis), 블루박스를 합한 무역왜곡보조총액을 감축하기로 하였으며, 무역왜곡보조 총액의 크기에 따라 구간을 나누어 구간이 높을수록 높은 감축률을 적용하기로 하였다.

그러나 무역왜곡보조 총액의 감축을 국내보조 전체의 감축에 있어서 절대적인 제약요건으로 간주되어야 하는지에 대해서는 회원국간 의견차가 존재한다. 이러한 견해차를 좁히기 위한 논의를 하는 한편 OTDS의 감축 기준과 같은 기술적인 문제들에 대해서도 다루어야 한다.

OTDS 감축과 관련해 먼저 다루어야 할 것은 AMS를 양허하지 않은 선진국들의 OTDS를 어떻게 감축할 것인가 하는 문제이다. 이러한 국가들은 최소허용보조나 블루박스에 있어서는 상한을 적용하지만 OTDS는 감축하지 않도록 하는데 대체적으로 의견이 일치하는 것으로 보인다.

OTDS를 구성하고 있는 AMS, de minimis, 블루박스 중 AMS는 국가별 양허안에 명시되어 있으므로 계산상의 문제가 없으나 de minimis와 블루박스는 기준 기간의 설정 문제가 남아 있다. 우선 농업/품목별 생산액의 x%인 de minimis의 기준을 설정하기 위해서는 기준 기간을 설정해야 한다.

블루박스의 계산에서는, 기본골격에서 언급된 대로 기존 블루박스의 상한을 설정하는 기준인 “대표적인 최근 기간”을 구체적으로 정의해야 할 필요가 있으며,<sup>1)</sup> 또한 농업 생산액을 기준으로 블루박스의 상한을 설정하기 위해 “과거 기간”의 의미를 명확히 해야 한다.

지금까지는 UR 이행기간 즉, 1995~2000년을 선진국의 기준기간으로 적용하고 개도국에는 1995~2000년 또는 1995~2004년을 적용하는데 이의가 없는 것으로 보이며, 농업 생산액은 농가판매가격을 기준으로 한 1차 농산물의 총 생산액으로 정의하는 것에 특별한 반대 의견이 없었다.

de minimis와 블루박스의 기준기간을 정하는 데에는 큰 어려움이 없을 것으로 보인다. 상한 설정의 기준이 되는 농업 생산액이 크게 변동하지 않기 때문이다.

OTDS 기준 설정과 관련해 협상 초기에는 일부 회원국들이 AMS와 de minimis의 중복 계산 문제를 제기하며 이 문제를 해결하기 위한 제안들을 내어 놓았다. 그러나 다른 회원국들은 이 문제를 직접적으로 해결하기 보다는 감축률을 크게 함으로써 간접적으로 해결할 수 있다는 입장이었다.

기본골격과 도하 각료선언문에 따르면 AMS는 세 개의 구간으로 나누어 감

1) 기본골격 부속서 A의 8항에는 OTDS와 관련하여 다음과 같이 언급되어 있다. The base for measuring the Blue Box component will be the higher of existing Blue Box payments during a recent representative period to be agreed and the cap established in paragraph 15 below.

축하게 된다. 가장 높은 구간에는 OTDS가 가장 많은 한 국가가 배치되고, 두 번째 국가에는 OTDS 2, 3위 국가가 배치되었다. 마지막 구간에는 1위부터 3 위까지를 제외한 나머지 국가들이 배치되었다. 따라서 최상위 구간에는 EC, 두번째 구간에는 미국과 일본, 세번째 구간에는 나머지 국가들이 포함된다.

구간별 감축률에 대해서는 회원국간 의견차가 여전히 좁혀지지 않고 있으며 특히 최하위 구간 감축률에 대해서는 의견차가 매우 큰 형편이다. 최상위 구간과 두번째 구간의 감축률은 상대적으로 의견차가 그리 크지 않지만 타협 점을 찾는 것이 쉽지는 않다.

2005년 11월에 TNC에 제출한 의장 보고서에서 감축률이 언급된 이후 논의 의 진전이 이루어지지 않았다.

표 1 OTDS 감축률 제안 범위

구 간	감축률 범위
1구간(최하위)	31%~70%
2구간	53%~75%
3구간(최상위)	70%~80%

한편 OTDS가 이행기간 동안 기준 기간의 80%를 넘지 않아야 한다는 것은 기본골격에 이미 합의된 사항이지만 OTDS를 감축하는 구체적 방식에 대해서는 회원국간 의견차가 존재한다. 일부 회원국들은 이행기간 초에 한꺼번에 감축(front loading)함으로써 ‘water’<sup>2)</sup>를 줄여야 한다고 주장하지만 다른 회원국들은 front loading 방식을 OTDS에 적용한다면 다른 분야에서도 동 방식을 적용해야 한다며 반발하였다.

2) 실제 지급실적과 양허수준과의 차이를 말하는 것으로서 개도국들은 실제 지급실적이 양허수준에 비해 낮다면 OTDS를 감축한다 하더라도 선진국의 실제 국내보조 정책에 미치는 영향이 없을 것이라며 대폭적인 감축을 요구하고 있다.

개도국에 적용되는 우대원칙에 따라 OTDS에 있어서 개도국에는 선진국보다 긴 이행기간과 낮은 감축률을 적용해야 한다는 주장이 제기되었다. 한편 일부 국가들은 개도국들의 감축률은 최하위 구간에 속한 선진국들에 적용되는 감축률의 2/3 보다 낮아야 한다고 주장하였다.

## 2.2. 감축대상보조(AMS) 및 최소허용보조(de minimis)

기본골격과 홍콩 각료 선언문에는 AMS 양허수준에 따라 세 개의 구간을 나누어 감축하도록 되어 있다. OTDS와 마찬가지로 AMS도 최상위 구간에는 EC, 중간 구간에는 미국과 일본이 속하게 되고 가장 낮은 구간에는 나머지 국가들이 속하게 된다.

그러나 감축률에 대해서는 지난 2005년 11월 TNC에 제출한 의장 보고서에서 언급된 수치 외에 논의가 이루어지지 않았다.

표 2 AMS 감축률 제안 범위

구 간	감축률 범위
1구간(최하위)	37%~60%
2구간	60%~70%
3구간(최상위)	70%~83%

AMS의 감축과 관련하여 추가적으로 고려해야 할 것은 최하위 구간에 속하는 선진국 중 생산액 대비 AMS 비중이 높은 국가들은 추가적으로 감축해야 하는데 이에 대한 구체적인 방식이 논의되어야 한다는 것이다. 아직 이에 대한 구체적인 논의는 없으나 추가적인 감축의 범위는 감축률의 크기나 다른 분야에서의 최종 결과에 반영될 것이라는 의견이 제시되기도 하였다.

한편 협상 과정에서 AMS 산출시 환율 변동이나 인플레이션 문제가 제기되었으나 많은 국가들이 이 문제는 기존 농업협정문 18조 4항에 따라 처리할 수 있다는 입장인으로서 앞으로 여기에 대해 명확하게 정리할 필요가 있다.

또한 개도국 우대원칙에 따라 개도국에는 선진국보다 긴 이행기간과 선진국 감축률의 2/3 보다 낮은 감축률을 적용해야 한다는 의견이 제시되기도 하였다.

기본골격에서는 품목 특정 AMS가 앞으로 합의될 방식에 따라 평균 수준에서 상한이 적용되어야 한다고 되어 있다. 품목 특정 AMS와 관련된 논의는 상한 설정 기준에 대해서 집중적으로 이루어졌다.

품목 특정 AMS의 상한 설정 기준에 대해서는 두 가지의 의견이 제시되었다. 첫 번째는 1995년부터 2001년 평균이며, 두 번째는 1999년부터 2001년의 평균이다. 일부 회원국의 경우 기준 기간을 어떻게 정하는가에 따라 해당 국가의 품목 특정 AMS 상한은 크게 달라진다.

그러나 어느 한 쪽의 주장만을 일방적으로 수용하기 보다는 두 제안 사이의 절충점을 모색하는 것이 현실적인 해결책이다. 예를 들면, 기준 기간을 1995~2000년으로 하되 2000년 이후에 도입된 보조정책의 경우는 다른 기간을 적용할 수 있도록 예외를 허용하는 방안이 될 수 있을 것이다.

기준 기간 동안 de minimis보다 낮은 수준의 보조가 지급된 품목은 품목 특정 상한이 de minimis 또는 생산액의 일정 비율로 정하는 것이 합리적이라는 데에 공감대가 형성된 것으로 보인다.

일부 회원국들은 품목 특정보조의 상한 관련 규율을 결정하는데 있어 앞으로 결정될 블루박스의 규율이 효과적으로 작용할 수 있도록 하는 것과 품목 불특정 보조가 품목 특정 보조를 대체하지 못하도록 하는 규율을 동시에 고려할 필요가 있다는 의견을 제시하였다.

국내보조 감축 이행방식에 대해서는 구체적으로 논의가 이루어지지 않았으며, 품목 특정 보조의 상한이 이행기간 초부터 적용될 것인지 아니면 AMS를

이행 초부터 단계적으로 감축하여 상한 수준까지 내릴 것인지에 대해서 결정해야 한다.

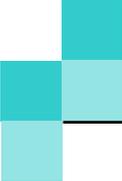
개도국 우대조치와 관련하여, 개도국들의 품목 특정 보조에 대한 상한은 (1) 1995~2000년 평균 지급 실적, (2) 회원국들의 품목 특정 de minimis의 두 배, (3) 해당 연도의 AMS 양허 수준의 20% 중 하나로 설정되어야 한다는 제안이 나와 있다.

기본골격에서는 de minimis를 저소득, 자원 빈곤 농민에 대부분 지원하고 있는 개도국의 경우 de minimis 감축을 면제해 주도록 되어 있으며, 홍콩 각료선언문에서는 이 조치를 AMS를 양허하지 않은 개도국으로 확대하고 있다.

지난 2005년 10월 무역위원회에 제출하였던 보고서에서 언급된 바와 같이 de minimis의 감축에 대해 현재까지 제안된 것은 선진국의 de minimis는 현행 수준보다 50% 또는 80% 낮추자는 것이다. 이제 남은 과제는 이 견해차를 좁히는 것이고 de minimis 감축 면제를 받지 않은 개도국의 de minimis를 어떻게 할 것인가이다.

또한 일부 회원국들은 품목 불특정 de minimis를 소수의 품목에 집중적으로 지원함으로써 사실상 품목 특정 de minimis의 상한을 회피하고 있다는 우려를 제기하였기 때문에 이에 대해서도 검토가 필요한 상황이다.

- 자료 : (1) <http://www.ictsd.org/weekly/06-06-14/story1.htm>  
 (2) [http://www.insidetrade.com/secure/dsply\\_docnum\\_txt.asp?f=wto2002.ask&dn=INSIDETRADE-24-25-1](http://www.insidetrade.com/secure/dsply_docnum_txt.asp?f=wto2002.ask&dn=INSIDETRADE-24-25-1)  
 (3) WTO, 2006, Chair's Reference Paper: Aggregate Measurement of Support (AMS) and De Minimis  
 (4) WTO, 2006, Chair's Reference Paper: Overall Reduction In Trade Distorting Domestic Support



## 세계 곡물수급 및 가격동향

---

세계 곡물수급 동향(2006. 6)

세계 곡물가격 동향(2006. 6)

## 세계 곡물수급 동향(2006. 6)

김혜영\*

미국 농업부(USDA)가 지난 6월 9일 발표한 세계 곡물 수급전망(6월 1일 현재)에 의하면, 2006/07년도 세계 곡물생산량은 전년대비 1.2% 감소한 19억 8,429만 톤, 소비량은 1.0% 증가한 20억 4,800만 톤, 그리고 기말재고량은 16.6% 감소한 3억 1,910만 톤, 기말재고율은 3.3% 포인트 감소한 15.6%로 전망하고 있다.

### 1. 전체 곡물

2006/07년도 세계 전체 곡물 생산량은 전년 대비 1.2% 감소한 19억 8,429만 톤이 될 것으로 전망되어 전년 전망치보다 2,416만 톤 감소한 수준이다. 주요 곡물인 소맥, 옥수수의 생산량이 감소할 것으로 전망되기 때문이다.

2006/07년도 총공급량은 전년 기말재고량 3억 8,282만 톤과 생산량을 합친 23억 6,711만 톤으로, 전년보다 약 1.8% 정도 감소할 것으로 전망된다.

2006/07년도 세계곡물 소비량은 전년보다 1.0% 증가한 20억 4,800만 톤이 될 것으로 전망된다. 1999/00년도에는 생산량과 소비량이 거의 균형을 이루었고 2000/01년도부터 2001/02년도까지는 소비량이 생산량을 초과하였다.

---

\* 한국농촌경제연구원 [hykim@krei.re.kr](mailto:hykim@krei.re.kr) 02-3299-4269

2004/05년도에는 생산량이 소비량을 초과하였으나 2006/07년도는 소비량이 생산량을 초과할 것으로 전망된다.

세계 곡물 교역량(수출량 기준)은 전년보다 0.6% 감소한 2억 3,968만 톤이 될 것으로 전망된다. 교역량이 생산량에서 차지하는 비중은 12.1%가 될 것으로 전망된다.

곡물 소비량이 생산량을 6,371만 톤 정도 초과할 것으로 전망된다. 이에 따라 2006/07년도 기말재고량은 전년보다 16.6% 감소한 3억 1,910만 톤으로 전망된다. 이에 따라 기말재고율도 2005/06년도 18.9%에서 15.6%로 3.3% 포인트 감소할 것으로 전망된다.

표 1 전체 곡물의 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2004/05	2005/06 (추정)	2006/07(전망)		변동률(%)	
			2006.5	2006.6	전년대비	전월대비
생 산 량	2,043.88	2,008.45	1,981.87	1,984.29	△1.2	0.1
공 급 량	2,401.97	2,411.33	2,363.85	2,367.11	△1.8	0.1
소 비 량	1,999.09	2,028.52	2,042.99	2,048.00	1.0	0.2
교 역 량	240.52	241.11	239.20	239.68	△0.6	0.2
기말재고량	402.88	382.82	320.86	319.10	△16.6	△0.5
기말재고율	20.2	18.9	15.7	15.6		

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-435, June 9, 2006.

## 2. 쌀

2006/07년도 쌀 생산량은 2005/06년 보다 1.1% 증가한 4억 1,754만 톤 수준으로 전망된다. 식부면적 감소로 생산량이 줄어들 것으로 전망되는 미국과 일본을 제외한 주요 쌀 생산국들의 생산량이 증가할 것으로 전망되기 때문이다.

2006/07년도 쌀 소비량은 전년대비 1.2% 증가한 4억 2,475만 톤으로 지난해보다 약 481만 톤 정도 증가할 것으로 전망된다.

2006/07년도 세계 전체 쌀 교역량은 전년대비 0.7% 감소한 2,778만 톤 수준이 될 것으로 전망된다. 태국의 수출량은 전년대비 13% 증가할 것으로 전망되나 미국과 베트남의 수출량은 전년대비 각각 11%와 10%씩 줄어들 것으로 전망된다. 특히, 미국의 공급량 부족은 수출량 감소와 수입량 증대가 전망된다. 세계적으로 빠듯해진 공급량으로 미국의 쌀가격은 높게 유지될 전망이다. 생산량에서 교역량이 차지하는 비중은 6.7%로 전망된다.

세계 쌀 기말재고량은 전년대비 10.7% 감소한 5,997만 톤 정도가 될 것으로 전망된다. 2005/06년보다 721만 톤 감소한 수준으로 6년 연속 하락하고 있다. 이는 1882/83년 이후 최저 수준이다.

2006/07년도 기말재고율은 14.1%로 2005/06년도의 16.0%보다 약 1.9% 포인트 줄어들 것으로 전망된다. 이는 1974/75년 이후 최저 비율이다. 특히 미국의 재고량은 78만 톤으로 지난해 보다 28.4% 하락할 전망이다. 이는 1998/99년 이후 최저수준이다.

표 2 쌀(정곡기준) 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2004/05	2005/06 (추정)	2006/07(전망)		변동률(%)	
			2006.5	2006.6	전년대비	전월대비
생 산 량	400.49	413.11	417.01	417.54	1.1	0.1
공 급 량	486.66	487.13	485.10	484.72	△0.5	△0.1
소 비 량	412.63	419.94	423.15	424.75	1.15	0.38
교 역 량	28.22	27.97	27.78	27.78	△0.7	0.0
기말재고량	74.02	67.18	61.95	59.97	△10.7	△3.2
기말재고율	17.9	16.0	14.6	14.1		

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-435, June 9, 2006.

### 3. 소맥

2006/07년도 세계 소맥 생산량은 5억 9,983만 톤으로 전년보다 3.5% 감소할 것으로 전망된다. 미국, 러시아, 호주, 캐나다 등의 주요 소맥 생산국의 생산량이 감소할 것으로 전망되기 때문이다.

2006/07년도 세계 소맥 소비량은 2005/06년 6억 2,820만 톤보다 약 1,261만 톤 감소한 6억 1,559만 톤 수준이 될 것으로 전망된다.

소맥의 국제 교역량은 1999/00년 1억 1,413만 톤까지 늘어났으나, 2006/07년에는 1억 861만 톤으로 줄어들 것으로 전망된다. 파키스탄과 우크라이나의 수출량은 증가하고 아르헨티나의 수출량은 감소할 전망이다.

2006/07년 기말재고량은 1억 2,824만 톤으로 전년보다 10.9% 감소할 것으로 전망된다. 이는 25년 만에 최저수준이다. 특히, 미국과 유럽의 재고량은 전년 대비 24%와 15% 감소할 전망이다. 기말재고율은 지난해의 22.9%에서 20.8%로 감소될 것으로 전망된다.

표 3 소맥 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2004/05	2005/06 (추정)	2006/07(전망)		변동률(%)	
			2006.5	2006.6	전년대비	전월대비
생 산 량	628.76	621.86	600.47	599.83	△3.5	△0.1
공 급 량	760.63	772.19	744.20	743.82	△3.7	△0.1
소 비 량	610.30	628.20	616.07	615.59	△2.0	△0.1
교 역 량	110.84	112.73	108.66	108.61	△3.7	0.0
기말재고량	150.33	143.99	128.13	128.24	△10.9	0.1
기말재고율	24.6	22.9	20.8	20.8		

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-435, June 9, 2006.

#### 4. 옥수수

2006/07년도 세계 옥수수 생산량은 6억 8,213만 톤으로 전년보다 1.5% 감소할 것으로 전망된다. 특히, 미국의 옥수수 생산량이 지난해보다 5.1% 감소할 것으로 전망된다.

2006/07년의 소비량은 전년대비 4.0% 증가한 7억 2,034만 톤이 될 것으로 전망된다. 2000년 이후 소비량이 생산량을 초과하였으나 2004/05년은 생산량이 소비량을 2,707만 톤 정도 초과하였다. 2006/07년은 에탄올 생산에 대한 수요가 확대되면서 소비량이 생산량을 초과할 전망이다.

2006/07년 세계 옥수수 교역량은 전년보다 6.0% 증가한 7,799만 톤이고 생산량에서 차지하는 비중은 11.4%가 될 것으로 전망된다. 전체 수출량 중 미국과 아르헨티나가 차지하는 비중이 각각 70.0%, 14.7%로 이들 두 국가가 84.8%를 차지할 것으로 전망된다.

2006/07년 옥수수 소비량이 생산량을 초과하기 때문에 기말재고량은 전년보다 29.3% 감소한 9,218만 톤이 될 것으로 전망된다. 이는 전년보다 3,821만 톤 정도 감소한 수준으로 지난 20년 중 최저치다. 2006/07년도 기말재고율도 전년보다 6% 포인트 감소한 12.8%가 될 전망이다.

표 4 옥수수 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2004/05	2005/06 (추정)	2006/07(전망)		변동률(%)	
			2006.5	2006.6	전년대비	전월대비
생 산 량	712.30	692.24	680.28	682.13	△1.5	0.3
공 급 량	815.87	822.87	809.59	812.52	△1.3	0.4
소 비 량	685.23	692.48	717.33	720.34	4.0	0.4
교 역 량	78.00	73.61	77.99	77.99	6.0	0.0
기말재고량	130.63	130.39	92.26	92.18	△29.3	△0.1
기말재고율	19.1	18.8	12.9	12.8		

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-435, June 9, 2006.

## 5. 대두 및 대두박

2006/07년도 세계 대두 생산량은 2억 2,204만 톤으로 전년보다 0.8% 증가할 것으로 전망된다. 미국을 제외한 브라질, 아르헨티나, 중국 등의 주요 대두 생산국의 생산량이 증가할 전망이다.

대두 교역량은 전년보다 7.1% 증가한 7,114만 톤이 될 것으로 전망된다. 생산량에서 차지하는 교역량의 비중은 32.0%에 이를 것으로 전망되며, 세계 수출량에서 미국이 41.7%, 브라질이 35.7%, 아르헨티나가 13.7%의 비중을 차지, 이들 3국의 수출비중이 91.1%에 이를 것으로 전망된다.

대두의 기말 재고량은 5,752만 톤으로 전망되어 전년의 5,550만 톤과 비교하여 3.6% 정도 증가할 것으로 전망된다. 기말재고율은 전년과 동일한 26.2%가 될 것으로 전망된다.

표 5 대두 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2004/05	2005/06 (추정)	2006/07(전망)	변동률(%)
			2006.6	전년대비
생 산 량	215.95	220.19	222.04	0.8
공 급 량	253.65	268.11	277.54	3.5
소 비 량	205.56	211.89	219.43	3.6
교 역 량	64.79	66.43	71.14	7.1
기말재고량	47.92	55.50	57.52	3.6
기말재고율	23.3	26.2	26.2	

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-435, June 9, 2006.

2005/06년도 세계 대두박 생산량은 1억 4,882만 톤으로 전년보다 4.1% 증가할 것으로 전망된다. 대두박 소비량은 전년보다 3.9% 늘어난 1억 4,904만 톤이 될 것으로 전망된다. 따라서 소비량이 생산량을 22만 톤 정도 초과할 것으로 전망된다.

대두박 교역량은 전년보다 2.6% 증가한 5,002만 톤이 될 것으로 전망된다. 생산량에서 차지하는 교역량의 비중은 33.6%에 이를 것으로 전망되며, 세계 수출량에서 브라질이 26.0%, 아르헨티나가 46.5%의 비중을 차지, 이들 2국의 수출비중이 72.5%에 이를 것으로 전망된다.

대두박의 기말 재고량은 552만 톤으로 전망되어 전년의 607만 톤과 비교하여 9.1% 감소할 것으로 전망된다. 이에 따라 기말재고율은 3.7%가 될 것으로 전망된다.

표 6 대두박 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2004/05	2005/06 (추정)	2006/07(전망)	변동률(%)
			2006.6	전년대비
생 산 량	138.58	142.99	148.82	4.1
공 급 량	144.24	149.82	154.89	3.4
소 비 량	136.59	143.49	149.04	3.9
교 역 량	46.52	48.76	50.02	2.6
기말재고량	6.83	6.07	5.52	△9.1
기말재고율	5.0	4.2	3.7	

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-435, June 9, 2006.

표 7 주요국별 쌀(정곡기준) 수급동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2004/05	2005/06 (추정)	2006/07(전망)		변동률(%)	
			2006.5	2006.6	전년대비	전월대비
공급량	486.66	487.13	485.10	484.72	△0.5	△0.1
기초채고량	86.17	74.02	68.09	67.18	△9.2	△1.3
생산량	400.49	413.11	417.01	417.54	1.1	0.1
미국	7.46	7.09	6.51	6.51	△8.2	0.0
태국	17.36	18.00	18.35	18.35	1.9	0.0
베트남	22.72	22.56	23.00	23.00	2.0	0.0
인도네시아	34.83	34.96	35.09	35.09	0.4	0.0
중국	125.36	126.40	129.00	128.00	1.3	△0.8
일본	7.94	8.26	7.94	7.94	△3.9	0.0
수입량	26.27	26.24	26.06	26.06	△0.7	0.0
인도네시아	0.50	0.60	0.60	0.60	0.0	0.0
중국	0.61	0.60	0.80	0.80	33.3	0.0
일본	0.78	0.70	0.65	0.65	△7.1	0.0
소비량	412.63	419.94	423.15	424.75	1.1	0.4
미국	3.93	4.04	4.12	4.12	2.0	0.0
태국	9.48	9.50	9.57	9.57	0.7	0.0
베트남	18.00	18.25	18.50	18.50	1.4	0.0
인도네시아	35.85	35.60	35.65	35.65	0.1	0.0
중국	135.10	135.20	135.30	135.30	0.1	0.0
일본	8.30	8.25	8.20	8.20	△0.6	0.0
수출량	28.22	27.97	27.78	27.78	△0.7	0.0
미국	3.50	3.68	3.27	3.27	△11.1	0.0
태국	7.27	7.30	8.25	8.25	13.0	0.0
베트남	5.17	5.20	4.70	4.70	△9.6	0.0
기말채고량	74.02	67.18	61.95	59.97	△10.7	△3.2
미국	1.21	1.09	0.78	0.78	△28.4	0.0
태국	2.31	3.56	4.19	4.19	17.7	0.0
인도네시아	3.45	3.41	3.45	3.45	1.2	0.0
중국	35.14	26.14	20.84	18.84	△27.9	△9.6
일본	1.92	2.43	2.62	2.62	7.8	0.0

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-435, June 9, 2006.

표 8 주요국별 소맥 수급동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2004/05	2005/06 (추정)	2006/07(전망)		변동률(%)	
			2006.5	2006.6	전년대비	전월대비
공급량	760.63	772.19	744.20	743.82	△3.7	△0.1
기초재고량	131.87	150.33	143.73	143.99	△4.2	0.2
생산량	628.76	621.86	600.47	599.83	△3.5	△0.1
미국	58.74	57.28	50.97	49.36	△13.8	△3.2
호주	22.60	24.50	24.00	24.00	△2.0	0.0
캐나다	25.86	26.80	26.00	26.50	△1.1	1.9
EU25	136.77	122.59	125.50	126.00	2.8	0.4
중국	91.95	97.45	97.50	97.50	0.1	0.0
러시아	45.40	47.70	42.00	41.50	△13.0	△1.2
수입량	109.86	107.49	107.83	108.72	1.1	0.8
EU25	7.39	7.50	6.30	6.30	△16.0	0.0
브라질	5.21	6.20	6.20	6.20	0.0	0.0
북아프리카	18.41	18.30	16.10	16.60	△9.3	3.1
파키스탄	1.42	1.00	0.60	0.60	△40.0	0.0
인도	0.01	0.03	4.50	4.50	14900.0	0.0
러시아	1.20	0.80	1.20	1.20	50.0	0.0
소비량	610.30	628.20	616.07	615.59	△2.0	△0.1
미국	31.91	32.06	31.79	31.16	△2.8	△2.0
EU25	115.20	119.50	118.50	119.00	△0.4	0.4
중국	102.00	101.00	100.00	100.00	△1.0	0.0
파키스탄	20.00	21.50	22.00	22.00	2.3	0.0
러시아	37.40	38.40	37.40	36.90	△3.9	△1.3
수출량	110.84	112.73	108.66	108.61	△3.7	0.0
미국	28.92	27.22	24.49	24.49	△10.0	0.0
캐나다	14.97	16.00	18.00	18.00	12.5	0.0
EU25	14.37	14.50	16.50	16.50	13.8	0.0
기말재고량	150.33	143.99	128.13	128.24	△10.9	0.1
미국	14.70	14.88	12.16	11.31	△24.0	△7.0
EU25	25.20	21.29	18.09	18.09	△15.0	0.0
중국	38.82	35.47	33.02	33.47	△5.6	1.4

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-435, June 9, 2006.

표 9 주요국별 옥수수 수급동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2004/05	2005/06 (추정)	2006/07(전망)		변동률(%)	
			2006.5	2006.6	전년대비	전월대비
공급량	815.87	822.87	809.59	812.52	△1.3	0.4
기초재고량	103.57	130.63	129.31	130.39	△0.2	0.8
생산량	712.30	692.24	680.28	682.13	△1.5	0.3
미국	299.91	282.26	267.98	267.98	△5.1	0.0
아르헨티나	20.50	14.00	17.50	17.50	25.0	0.0
EU25	53.48	48.32	50.00	48.68	0.7	△2.6
멕시코	22.05	19.20	21.30	21.30	10.9	0.0
동남아시아	16.53	16.98	17.33	17.33	2.1	0.0
중국	130.29	139.37	135.00	138.00	△1.0	2.2
수입량	77.07	75.13	76.36	76.86	2.3	0.7
EU25	2.95	3.00	2.50	2.50	△16.7	0.0
일본	16.49	16.50	16.20	16.20	△1.8	0.0
멕시코	5.92	7.50	7.50	7.50	0.0	0.0
동남아시아	3.23	3.76	3.15	3.55	△5.6	12.7
한국	8.64	8.40	8.70	8.70	3.6	0.0
소비량	685.23	692.48	717.33	720.34	4.0	0.4
미국	224.75	228.23	241.18	241.18	5.7	0.0
EU25	51.70	48.50	49.80	48.80	0.6	△2.0
일본	16.50	16.50	16.50	16.40	△0.6	△0.6
멕시코	27.90	28.40	28.80	28.80	1.4	0.0
동남아시아	19.20	20.25	20.55	20.75	2.5	1.0
한국	8.67	8.50	8.80	8.80	3.5	0.0
중국	131.00	137.00	137.00	141.00	2.9	2.9
수출량	78.00	73.61	77.99	77.99	6.0	0.0
미국	46.08	52.71	54.61	54.61	3.6	0.0
아르헨티나	14.57	9.00	11.50	11.50	27.8	0.0
중국	7.59	4.00	4.00	4.00	0.0	0.0
기말재고량	130.63	130.39	92.26	92.18	△29.3	△0.1
미국	53.70	55.27	28.98	27.71	△49.9	△4.4
아르헨티나	0.96	0.56	0.46	0.46	△17.9	0.0
EU25	7.75	10.46	11.96	11.84	13.2	△1.0
중국	36.56	35.00	26.68	28.10	△19.7	5.3

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-435, June 9, 2006.

표 10 주요국별 대두 수급동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2004/05	2005/06 (추정)	2006/07(전망)	변동률(%)
			2006.6	전년대비
공급량	253.65	268.11	277.54	3.5
기초재고량	37.70	47.92	55.50	15.8
생산량	215.95	220.19	222.04	0.8
미국	85.01	84.00	83.82	△0.2
아르헨티나	39.00	40.50	41.30	2.0
브라질	53.00	55.70	56.00	0.5
중국	17.40	17.20	16.90	△1.7
수입량	64.61	65.71	70.55	7.4
EU25	15.50	14.80	14.48	△2.2
일본	4.30	4.10	4.10	0.0
중국	25.80	27.50	31.50	14.5
소비량	205.56	211.89	219.43	3.6
미국	51.25	51.07	51.95	1.7
아르헨티나	28.84	30.82	32.14	4.3
브라질	31.82	30.55	30.92	1.2
EU25	15.89	15.49	15.31	△1.2
일본	4.50	4.29	4.32	0.7
중국	40.21	45.10	48.70	8.0
수출량	64.79	66.43	71.14	7.1
미국	30.01	24.49	29.67	21.2
아르헨티나	9.31	10.50	9.75	△7.1
브라질	20.14	25.99	25.40	△2.3
기말재고량	47.92	55.50	57.52	3.6
미국	6.96	15.50	17.82	15.0
아르헨티나	16.24	16.22	16.47	1.5
브라질	17.09	16.68	16.81	0.8

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-435, June 9, 2006.

표 11 주요국별 대두박 수급동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2004/05	2005/06 (추정)	2006/07(전망)	변동률(%)
			2006.6	전년대비
공급량	144.24	149.82	154.89	3.4
기초재고량	5.66	6.83	6.07	△11.1
생산량	138.58	142.99	148.82	4.1
미국	36.94	36.71	37.82	3.0
아르헨티나	21.53	22.87	23.95	4.7
브라질	22.42	21.83	22.22	1.8
중국	11.09	10.75	10.57	△1.7
수입량	24.03	27.38	29.95	9.4
EU25	45.70	48.49	49.69	2.5
일본	0.13	0.15	0.15	0.0
중국	0.19	0.19	0.19	0.0
소비량	22.10	22.50	22.70	0.9
미국	136.59	143.49	149.04	3.9
아르헨티나	30.45	30.30	30.94	2.1
브라질	8.70	9.13	9.36	2.5
EU25	1.31	1.42	1.53	7.7
일본	32.68	32.65	32.62	△0.1
중국	23.46	27.78	30.25	8.9
수출량	46.52	48.76	50.02	2.6
미국	6.66	6.49	7.03	8.3
아르헨티나	20.50	22.46	23.25	3.5
브라질	14.24	13.01	13.00	△0.1
기말재고량	6.83	6.07	5.52	△9.1
미국	0.16	0.23	0.23	0.0
아르헨티나	1.97	1.79	1.73	△3.4
브라질	1.45	1.33	1.37	3.0

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-435, June 9, 2006.

표 12 전체 곡물의 수급추이

단위: 만 톤, %

연도	생산량	공급량 <sup>1)</sup>	소비량 <sup>2)</sup>	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	204,388	240,197	199,909	24,052	40,288	20.2
2005/06(E)	200,845	241,133	202,852	24,111	38,282	18.9
2006/07(P)	198,429	236,711	204,800	23,968	31,910	15.6

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>)

자료 : <http://www.usda.gov/oce/commodity/wasde/latest.pdf> 를 발췌 정리

## 세계 곡물가격 동향(2006. 6)

김혜영\*

미국 농업부(USDA)가 6월 12일 발표한 쌀 가격전망에 의하면, 6월 현재 세계 쌀 가격은 태국산 장립종이 전년대비 14.4% 상승한 톤당 318달러, 미국 캘리포니아 중립종이 전년대비 25.5% 상승한 톤당 507달러이다.

또 캔사스상품거래소(KCBOT)의 2006년 7월물 6월(13일 현재) 소맥가격은 전년대비 37.6% 상승한 톤당 173달러이다. 시카고상품거래소(CBOT)의 2006년 7월물 6월(13일 현재) 옥수수 가격은 전년대비 14.9% 상승한 톤당 96달러, 2006년 7월물 6월(13일 현재) 대두 가격은 전년대비 0.2% 상승한 톤당 221달러이다.

### 1. 쌀

태국산 장립종 가격은 전년대비 14.4% 상승한 톤당 318달러로 전망하고 있다. 이는 전월보다 1.3% 상승한 수준이다. 5월 초부터 시작된 가격상승의 주요원인은 이란의 수요 증가로 인한 수출과 공급량 부족 때문이다. 이와 함께 태국 정부가 여전히 수백만 톤의 쌀을 보유하고 있어 높은 가격을 유지하는데 일조하고 있는 것으로 전망된다.

---

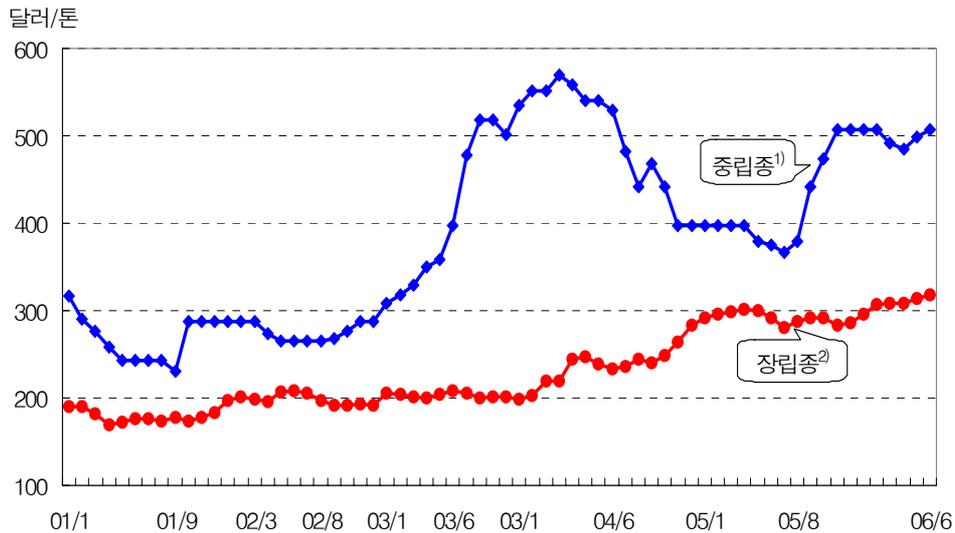
\* 한국농촌경제연구원 [hykim@krei.re.kr](mailto:hykim@krei.re.kr) 02-3299-4269

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

2006년 6월 캘리포니아 중립종은 전년대비 25.5%, 전년 동월대비 35.2% 상승한 톤당 507달러로 전망된다. 이는 전월보다 톤당 7달러 높은 수준이다. 2006/07년 미국의 중·단립종 쌀가격은 국제 공급량이 부족으로 형성된 높은 국제가격으로 당분간 높게 형성될 전망이다.

중국 북경팔리교 도매시장 중립종 가격은 2006년 6월(13일) 톤당 380달러로 전월보다 0.3% 하락한 수준이다.

그림 1 월별 쌀 가격 동향, 2001년 1월~2006년 6월

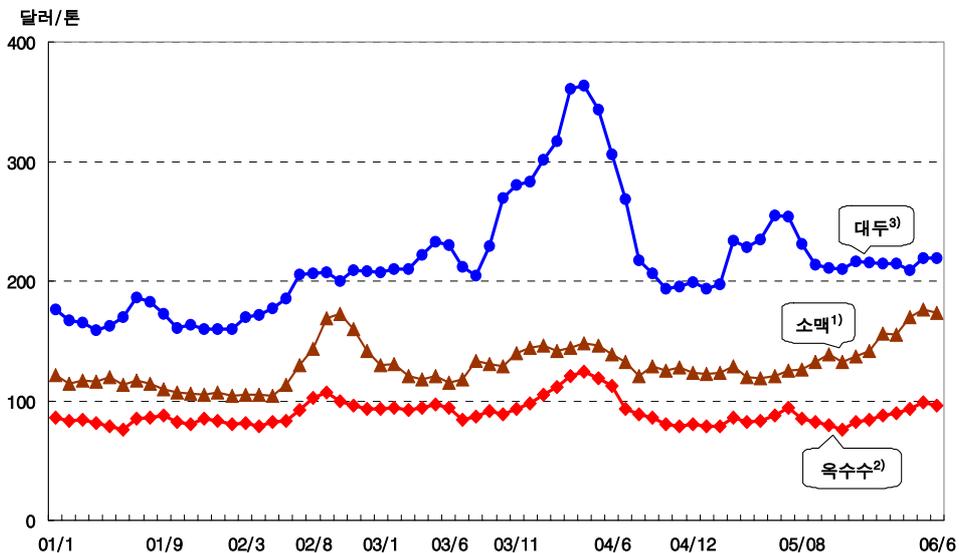


자료 : USDA, Rice Outlook.  
 주 : (1) 중립종은 미국 캘리포니아 1등급  
 (2) 장립종은 태국 100% grade B

## 2. 소맥

2004/05년 국제 소맥가격은 톤당 126달러로 전년보다 약 7.4%하락하였다. 2004년 상반기 상승하던 가격은 국제 소맥 생산량이 증가할 전망을 보이면서 하반기에는 하락하였다. 2005년 3월까지 약 상승하던 가격은 4월에서 6월까지 톤당 120달러를 유지하였다. 7월부터 서서히 증가하던 소맥 가격은 10월에 톤당 139달러까지 상승하였다. 2006년 6월(13일 현재) 톤당 173달러로 전년대비 37.6% 상승하고 전년 동월대비 43.6% 상승한 수준이다. 6월 소맥 생산량 전망에서 미국은 감소하나 주요 소맥 생산국들의 생산량은 전월보다 상승할 것을 보이면서 가격이 소폭 하락한 것으로 전망된다. 그러나 국제 재고량 감소로 인하여 향후 가격은 높게 유지될 전망이다.

그림 2 월별 소맥·옥수수·대두가격 동향, 2001년 1월~2006년 6월



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

### 3. 옥수수

2004/05년 옥수수 가격은 톤당 83달러로 전년보다 약 20.0% 하락하였다. 2004년 4월은 톤당 124달러로 2000년 1월 이후 가장 높았다. 옥수수 소비량이 지속적으로 증가하고, 재고량이 감소하면서 가격은 상승했다. 2004/05년 옥수수 생산량이 소비량을 초과하여 2004년 11월 톤당 78달러까지 하락하였다. 2005년 상반기 옥수수 생산량이 감소할 전망을 보이면서 7월까지 꾸준히 상승했다. 8월부터 생산량이 다소 증가할 전망을 보여서 11월 톤당 76달러까지 하락했다. 2005년 12월부터 상승한 옥수수 가격은 2006년 6월(13일 현재) 톤당 96달러로 전년대비 14.9%, 전월대비 2.7% 상승하였다. 중국 통계청 발표한 자료에 의한 옥수수 생산량이 USDA 전망치보다 높았다. 중국 생산량이 반영된 세계 옥수수 생산량이 전월전망보다 0.3% 상승하여 가격이 소폭 하락한 것으로 전망된다. 그러나 옥수수의 국제 재고량이 크게 감소하였고, 생산량이 전년보다 적어 가격은 높게 유지될 전망이다.

### 4. 대두

2004/05년 대두 가격은 톤당 219달러로 전년보다 25.8% 하락하였다. 2004/05년 대두 소비량이 생산량을 상회하고, 재고량이 감소함에 따라 2004년 4월 톤당 364달러까지 상승하였다. 그러나 2004/05년 대두 생산량이 증가할 전망을 보이면서 5월부터 하락하여 11월에는 톤당 196달러까지 하락하였다. 2006년 6월(13일 현재) 대두 가격은 톤당 219달러로 전년대비 0.2% 상승하였고 전월대비 0.2% 하락했다. 2006/07년 대두 생산량과 재고량이 증가할 전망을 보이면서 가격은 다소 하락했다. 특히, 판매시기를 늦추던 브라질 생산자를 대상으로 브라질 정부에서 올해 한시적으로 새로운 재정 보조를 실시해 시장 공급량을 증대시켰다.

표 1 세계 곡물가격 동향, 2006년 6월

단위: 달러/톤, FOB

품 목	2003/04	2004/05	2005.6	2006.5	2006.6(P)	증감률(%)		
						전년 대비	전년 동월	전월 대비
태국 <sup>1</sup>	220	278	291	314	318	14.4	9.3	1.3
쌀 캘리포니아 <sup>1</sup>	533	404	375	498	507	25.5	35.2	1.8
중국(북경) <sup>2</sup>	-	-	-	381	380	-	-	△0.3
소 맥 <sup>3</sup>	136	126	120.67	176.6	173.2	37.6	43.6	△1.9
옥수수 <sup>4</sup>	104	83	87	98.4	95.8	14.9	9.7	△2.7
대두 <sup>4</sup>	295	219	255	219.4	218.9	0.2	△14.1	△0.2

주 : (1) 태국 100% grade B, California Medium Grain 1등급, USDA, Rice Outlook.

(2) 북경팔리교(北京八里橋) 도매시장가격, 자포니카, 중국인민공화국농업부(中國人民共和國農業部)자료를 달러(한국은행(<http://ecos.bok.or.kr>) 일일환율(위엔/달러) 적용)로 환산. 2006년 6월 가격은 13일 도매시장가격.

(3) 소맥(HRW) 2등급(KCBOT). 소맥 곡물연도 6~5월. 2006년 6월 가격은 13일 현재 가격임. USDA AMS and ERS.

(4) 옥수수(yellow corn) 2등급, 대두(yellow soybean) 1등급(CBOT). 옥수수·대두 곡물연도 9~8월. 2006년 6월 가격은 13일 현재 가격임. USDA AMS and ERS.

표 2 연도별 세계 곡물가격 동향

단위 : 달러/톤

연도 <sup>1)</sup>	쌀				소맥 <sup>3)</sup>	옥수수 <sup>4)</sup>	대두 <sup>4)</sup>
	미국 <sup>2)</sup>		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	404	278	278	126	83	219

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)

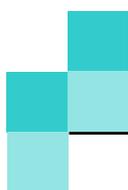
(4) 옥수수(yellow corn) 2등급, 대두(yellow soybean) 1등급(CBOT)

자료 : (1) <http://www.ers.usda.gov/Publications/Outlook>

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

(3) [http://www.ams.usda.gov/LSMnpubs/PDF\\_Daily/DGR.pdf](http://www.ams.usda.gov/LSMnpubs/PDF_Daily/DGR.pdf)

(4) <http://www.agri.gov.cn/jghq/ly/>



# 통계자료

---

국별 곡물 통계

표 1 아르헨티나 곡물 통계

연도	이입량 (천톤)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	총공급 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1960/61	1,739	12,541	3	14,283	3,606	9,329	1,348
1961/62	1,348	14,682	5	16,035	6,885	8,697	453
1962/63	453	12,278	4	12,735	5,188	6,547	1,000
1963/64	1,000	18,334	5	19,339	8,792	7,862	2,685
1964/65	2,685	19,827	6	22,518	10,078	8,763	3,677
1965/66	3,677	16,671	4	20,352	10,930	9,037	385
1966/67	385	17,240	136	17,761	7,234	9,905	622
1967/68	622	17,820	39	18,481	6,787	10,214	1,480
1968/69	1,480	16,910	391	18,781	8,170	9,368	1,243
1969/70	1,243	21,962	1	23,206	10,375	11,739	1,092
1970/71	1,092	20,788	2	21,882	10,149	10,142	1,591
1971/72	1,591	15,480	2	17,073	5,005	11,338	730
1972/73	730	23,032	493	24,255	10,779	12,438	1,038
1973/74	1,038	24,700	0	25,738	10,827	13,443	1,468
1974/75	1,468	19,991	0	21,459	7,826	11,720	1,913
1975/76	1,913	21,209	0	23,122	10,195	11,306	1,621
1976/77	1,621	28,068	0	29,689	15,868	11,711	2,110
1977/78	2,110	24,224	0	26,334	13,026	11,347	1,961
1978/79	1,961	25,553	0	27,514	14,171	11,822	1,521
1979/80	1,521	18,884	0	20,405	9,983	9,826	596
1980/81	596	29,009	9	29,614	18,294	10,545	775
1981/82	802	27,201	1	28,004	15,384	10,736	1,884
1982/83	1,884	33,202	1	35,087	21,542	11,892	1,653
1983/84	1,653	30,831	2	32,486	17,933	12,972	1,581
1984/85	1,581	32,971	1	34,552	20,269	13,040	1,243
1985/86	1,243	26,406	3	27,652	14,084	12,676	892
1986/87	892	22,494	34	23,420	9,862	12,701	857
1987/88	857	22,436	1	23,294	10,169	11,706	1,419
1988/89	1,419	16,143	1	17,563	6,526	9,418	1,619
1989/90	1,619	18,808	4	20,431	10,373	9,529	529
1990/91	534	22,538	30	23,102	11,308	10,211	1,583
1991/92	1,583	25,262	4	26,849	13,530	11,746	1,573
1992/93	1,573	24,493	17	26,079	12,109	12,433	1,537
1993/94	1,537	23,373	18	24,923	9,884	13,024	2,015
1994/95	2,015	25,738	48	27,801	13,652	12,449	1,700
1995/96	1,700	23,173	75	24,948	13,158	10,752	1,038
1996/97	1,038	35,606	184	36,828	22,605	11,877	2,346
1997/98	2,346	41,089	48	43,483	25,390	14,677	3,416
1998/99	3,416	32,129	50	35,595	17,857	15,123	2,615
1999/00	2,615	38,671	61	41,347	24,900	14,242	2,205
2000/01	2,205	36,719	45	38,969	22,257	14,634	2,078
2001/02	2,078	34,688	26	36,760	21,591	12,761	2,408
2002/03	2,408	32,212	29	34,649	18,875	12,849	2,925
2003/04	2,925	33,838	61	36,824	21,028	12,864	2,932
2004/05	2,932	41,585	22	44,539	27,402	14,353	2,784
2005/06	2,784	30,648	20	33,452	17,205	14,068	2,179
2006/07(P)	2,179	36,623	15	38,817	21,905	14,978	1,934

표 2 오스트레일리아 곡물 통계

연도	이입량 (천톤)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	총공급 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1960/61	2,048	10,815	0	12,863	7,854	3,953	1,056
1961/62	1,056	9,253	1	10,310	5,783	3,644	883
1962/63	883	11,112	1	11,996	6,820	4,136	1,040
1963/64	1,040	11,671	1	12,712	7,658	4,094	960
1964/65	960	12,943	3	13,906	8,043	4,784	1,079
1965/66	1,079	9,601	3	10,683	5,509	4,322	852
1966/67	852	16,749	9	17,610	9,298	5,187	3,125
1967/68	3,125	9,758	19	12,902	6,221	4,509	2,172
1968/69	2,172	18,828	36	21,036	7,430	4,676	8,930
1969/70	8,930	14,448	12	23,390	9,351	5,022	9,017
1970/71	9,017	13,628	1	22,646	12,232	5,073	5,341
1971/72	5,341	14,613	1	19,955	10,718	6,574	2,663
1972/73	2,663	10,466	3	13,132	5,807	6,244	1,081
1973/74	1,081	17,008	2	18,091	9,679	5,756	2,656
1974/75	2,656	16,087	3	18,746	11,625	4,863	2,258
1975/76	2,258	17,889	7	20,154	12,635	4,122	3,397
1976/77	3,397	17,230	7	20,634	12,482	5,122	3,030
1977/78	3,030	13,983	23	17,036	9,935	5,411	1,690
1978/79	1,690	25,710	10	27,410	15,363	5,757	6,290
1979/80	6,290	22,836	4	29,130	16,691	7,090	5,349
1980/81	5,349	16,600	8	21,957	12,409	6,720	2,828
1981/82	2,828	23,622	16	26,466	14,556	6,498	5,412
1982/83	5,412	13,191	28	18,631	9,154	6,778	2,699
1983/84	2,739	31,862	26	34,627	19,835	6,337	8,455
1984/85	8,455	28,004	36	36,495	20,718	6,467	9,310
1985/86	9,310	24,752	29	34,091	21,425	6,013	6,653
1986/87	6,653	23,669	37	30,359	19,158	6,715	4,486
1987/88	4,622	20,719	36	25,377	13,209	8,345	3,823
1988/89	3,823	22,013	56	25,892	14,260	7,680	3,952
1989/90	3,952	22,398	45	26,395	14,555	7,752	4,088
1990/91	4,088	22,952	51	27,091	15,565	8,133	3,393
1991/92	3,393	19,693	53	23,139	10,313	8,589	4,237
1992/93	4,237	25,118	57	29,412	13,084	9,827	6,501
1993/94	6,501	27,095	317	33,913	19,369	9,791	4,753
1994/95	4,753	15,122	273	20,148	8,120	8,932	3,096
1995/96	3,096	26,851	100	30,047	18,037	9,299	2,711
1996/97	2,711	34,046	109	36,866	24,236	9,524	3,106
1997/98	3,106	29,695	122	32,923	19,224	10,059	3,640
1998/99	3,640	32,508	123	36,271	22,110	10,302	3,859
1999/00	3,859	34,271	123	38,253	22,055	10,829	5,369
2000/01	5,369	33,494	142	39,005	21,274	10,509	7,222
2001/02	7,222	37,434	189	44,845	22,025	12,015	10,805
2002/03	10,805	17,097	386	28,288	11,494	11,824	4,970
2003/04	4,970	41,388	161	46,519	25,419	12,941	8,159
2004/05	8,159	34,404	181	42,744	19,440	13,420	9,884
2005/06	9,884	39,170	150	49,204	23,970	14,290	10,944
2006/07(P)	10,944	38,235	75	49,254	24,370	14,495	10,389

표 3 캐나다 통계

연도	이입량 (천톤)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	총공급 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1960/61	20,898	26,592	552	48,042	10,630	16,333	21,079
1961/62	21,079	15,452	817	37,348	10,736	13,182	13,430
1962/63	13,430	29,249	774	43,453	9,836	15,886	17,731
1963/64	17,731	34,095	601	52,427	17,505	16,797	18,125
1964/65	18,125	28,477	468	47,070	11,941	16,853	18,276
1965/66	18,276	32,209	619	51,104	17,106	18,061	15,937
1966/67	15,937	38,637	570	55,144	15,364	19,298	20,482
1967/68	20,482	30,053	788	51,323	10,169	18,514	22,640
1968/69	22,640	34,383	845	57,868	8,920	19,064	29,884
1969/70	29,884	35,885	686	66,455	11,121	20,742	34,592
1970/71	34,592	28,498	315	63,405	16,122	21,844	25,439
1971/72	25,439	38,806	305	64,550	19,052	23,397	22,101
1972/73	22,101	35,430	934	58,465	19,432	23,198	15,835
1973/74	15,835	36,675	1,452	53,962	14,130	23,403	16,429
1974/75	16,429	30,822	1,118	48,369	13,722	20,761	13,886
1975/76	13,886	37,079	757	51,722	17,221	21,185	13,316
1976/77	13,316	44,700	726	58,742	17,885	21,558	19,299
1977/78	19,299	42,227	475	62,001	20,029	21,634	20,338
1978/79	20,338	41,430	789	62,557	16,974	22,736	22,847
1979/80	22,847	36,096	1,119	60,062	20,557	24,095	15,410
1980/81	15,410	41,428	1,534	58,372	21,046	23,358	13,968
1981/82	15,133	53,750	935	69,818	28,266	24,072	17,480
1982/83	17,480	56,368	858	74,706	30,649	24,268	19,789
1983/84	19,847	50,276	349	70,472	30,855	25,207	14,410
1984/85	13,316	43,024	827	57,167	21,295	23,740	12,132
1985/86	12,132	48,469	539	61,140	22,453	24,301	14,386
1986/87	14,392	56,907	790	72,089	28,194	25,356	18,539
1987/88	18,539	51,956	404	70,899	29,244	28,003	13,652
1988/89	15,193	38,017	1,158	54,368	18,210	25,436	10,722
1989/90	10,722	52,486	785	63,993	25,367	26,306	12,320
1990/91	12,320	61,438	784	74,542	30,781	26,441	17,320
1991/92	17,360	59,066	500	76,926	32,717	26,936	17,273
1992/93	17,273	53,295	1,569	72,137	26,102	26,361	19,674
1993/94	19,541	54,887	900	75,328	27,403	30,220	17,705
1994/95	17,705	51,267	1,437	70,409	29,195	30,387	10,827
1995/96	10,827	53,782	1,222	65,831	24,361	30,019	11,451
1996/97	9,651	58,157	1,360	69,168	24,972	30,383	13,813
1997/98	13,813	49,395	1,874	65,082	23,837	30,976	10,269
1998/99	10,269	50,657	1,341	62,267	17,976	31,990	12,301
1999/00	12,301	53,773	1,499	67,573	22,765	31,836	12,972
2000/01	12,972	50,549	3,249	66,770	20,990	31,795	13,985
2001/02	13,985	43,169	4,682	61,836	18,792	32,800	10,244
2002/03	10,244	36,090	4,866	51,200	11,101	31,239	8,860
2003/04	8,860	49,878	2,590	61,328	19,424	31,733	10,171
2004/05	10,171	52,307	3,016	65,494	17,812	33,274	14,408
2005/06	14,408	52,783	2,145	69,336	20,125	34,053	15,158
2006/07(P)	15,158	51,580	3,445	70,183	21,125	35,400	13,658

표 4 중국 곡물 통계

연도	이입량 (천톤)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	총공급 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1960/61	18,426	90,287	2,642	111,355	461	102,381	8,513
1961/62	8,513	91,877	6,081	106,471	583	92,500	13,388
1962/63	13,388	99,558	5,231	118,177	792	97,948	19,437
1963/64	19,437	108,610	5,998	134,045	973	111,648	21,424
1964/65	21,424	121,393	5,357	148,174	1,385	129,671	17,118
1965/66	17,118	130,268	6,344	153,730	1,724	135,865	16,141
1966/67	16,141	141,943	5,089	163,173	1,730	141,318	20,125
1967/68	20,125	146,716	4,269	171,110	1,338	144,763	25,009
1968/69	25,009	140,348	3,538	168,895	1,216	142,164	25,515
1969/70	25,515	141,390	5,131	172,036	1,282	145,838	24,916
1970/71	24,916	161,694	3,669	190,279	1,326	156,436	32,517
1971/72	32,517	172,345	3,400	208,262	1,806	166,810	39,646
1972/73	39,646	167,569	6,245	213,460	2,911	167,290	43,259
1973/74	43,259	180,917	7,805	231,981	2,315	181,387	48,279
1974/75	48,279	194,187	6,272	248,738	1,960	186,166	60,612
1975/76	60,612	202,841	2,314	265,767	1,226	195,036	69,505
1976/77	69,505	205,972	3,158	278,635	1,258	201,573	75,804
1977/78	75,804	198,894	8,659	283,357	1,560	207,214	74,583
1978/79	74,583	225,557	11,217	311,357	1,153	210,614	99,590
1979/80	99,590	242,572	10,915	353,077	1,216	235,799	116,062
1980/81	116,062	233,101	14,802	363,965	709	254,076	109,180
1981/82	109,180	237,097	14,886	361,163	646	259,821	100,696
1982/83	100,696	260,858	15,609	377,163	428	262,971	113,764
1983/84	113,764	292,507	9,962	416,233	1,573	274,613	140,047
1984/85	140,047	310,003	7,741	457,791	6,839	284,231	166,721
1985/86	166,721	288,102	7,651	462,474	8,159	288,552	165,763
1986/87	165,763	301,449	11,350	478,562	6,192	294,093	178,277
1987/88	178,277	308,779	16,305	503,361	5,992	302,224	195,145
1988/89	195,145	300,776	16,714	512,635	6,319	308,228	198,088
1989/90	198,088	312,463	13,930	524,481	4,565	313,854	206,062
1990/91	206,062	346,549	10,444	563,055	8,790	324,356	229,909
1991/92	229,909	337,004	17,025	583,938	11,383	330,099	242,456
1992/93	242,456	341,249	7,587	591,292	13,469	335,065	242,758
1993/94	242,758	347,958	6,606	597,322	13,988	343,382	239,952
1994/95	239,952	336,742	18,628	595,322	1,965	349,878	243,479
1995/96	243,479	356,369	16,345	616,193	938	353,168	262,087
1996/97	262,087	388,458	5,152	655,697	5,903	360,574	289,220
1997/98	289,220	378,441	3,768	671,429	11,099	363,137	297,193
1998/99	297,193	392,286	3,591	693,070	6,611	369,163	317,296
1999/00	317,296	390,034	3,628	710,958	13,447	371,867	325,644
2000/01	325,644	345,129	2,881	673,654	9,766	375,060	288,828
2001/02	288,828	340,424	3,359	632,611	12,105	376,198	244,308
2002/03	244,308	343,195	2,506	590,009	19,637	376,401	193,971
2003/04	193,971	322,905	6,404	523,280	11,427	378,151	133,702
2004/05	133,702	355,565	9,429	498,696	9,444	378,272	110,980
2005/06	110,980	371,320	4,105	486,405	5,925	383,370	97,110
2006/07(P)	97,110	371,560	4,635	473,305	5,825	386,530	80,950

표 5 유럽연합(25) 곡물 통계

연도	이입량 (천톤)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	총공급 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1960/61	-	-	-	-	-	-	-
1961/62	-	-	-	-	-	-	-
1962/63	-	-	-	-	-	-	-
1963/64	-	-	-	-	-	-	-
1964/65	-	-	-	-	-	-	-
1965/66	-	-	-	-	-	-	-
1966/67	-	-	-	-	-	-	-
1967/68	-	-	-	-	-	-	-
1968/69	-	-	-	-	-	-	-
1969/70	-	-	-	-	-	-	-
1970/71	-	-	-	-	-	-	-
1971/72	-	-	-	-	-	-	-
1972/73	-	-	-	-	-	-	-
1973/74	-	-	-	-	-	-	-
1974/75	-	-	-	-	-	-	-
1975/76	-	-	-	-	-	-	-
1976/77	-	-	-	-	-	-	-
1977/78	-	-	-	-	-	-	-
1978/79	-	-	-	-	-	-	-
1979/80	-	-	-	-	-	-	-
1980/81	-	-	-	-	-	-	-
1981/82	-	-	-	-	-	-	-
1982/83	-	-	-	-	-	-	-
1983/84	-	-	-	-	-	-	-
1984/85	-	-	-	-	-	-	-
1985/86	-	-	-	-	-	-	-
1986/87	-	-	-	-	-	-	-
1987/88	-	-	-	-	-	-	-
1988/89	-	-	-	-	-	-	-
1989/90	-	-	-	-	-	-	-
1990/91	-	-	-	-	-	-	-
1991/92	-	-	-	-	-	-	-
1992/93	-	-	-	-	-	-	-
1993/94	-	-	-	-	-	-	-
1994/95	-	-	-	-	-	-	-
1995/96	-	-	-	-	-	-	-
1996/97	-	-	-	-	-	-	-
1997/98	-	-	-	-	-	-	-
1998/99	-	-	-	-	-	-	-
1999/00	46,434	250,042	11,035	307,511	34,904	235,648	36,959
2000/01	36,959	258,493	11,357	306,809	27,761	244,580	34,468
2001/02	34,468	255,446	17,785	307,699	22,567	246,906	38,226
2002/03	38,226	265,220	21,472	324,918	28,818	256,783	39,317
2003/04	39,317	231,604	14,943	285,864	15,547	245,876	24,441
2004/05	24,441	289,387	12,058	325,886	18,549	256,546	50,791
2005/06	50,791	256,088	11,990	318,869	18,680	254,395	45,794
2006/07(P)	45,794	263,746	10,220	319,760	21,680	255,250	42,830

표 6 인도 곡물 통계

연도	이입량 (천톤)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	총공급 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1960/61	9,845	68,675	4,990	83,510	67	73,106	10,337
1961/62	10,337	69,556	3,292	83,185	2	73,397	9,786
1962/63	9,786	70,668	4,166	84,620	5	72,879	11,736
1963/64	11,736	71,909	5,017	88,662	3	76,459	12,200
1964/65	12,200	74,069	6,893	93,162	3	79,209	13,950
1965/66	13,950	64,407	9,105	87,462	3	73,109	14,350
1966/67	14,350	64,919	10,722	89,991	0	77,091	12,900
1967/68	12,900	76,646	8,153	97,699	0	83,049	14,650
1968/69	14,650	82,564	4,898	102,112	16	86,596	15,500
1969/70	15,500	86,076	3,708	105,284	41	88,743	16,500
1970/71	16,500	92,797	3,249	112,546	33	96,513	16,000
1971/72	16,000	91,704	1,882	109,586	15	93,121	16,450
1972/73	16,450	88,992	1,338	106,780	682	94,498	11,600
1973/74	11,600	97,623	4,136	113,359	35	102,924	10,400
1974/75	10,400	86,722	5,411	102,533	18	96,801	5,714
1975/76	5,714	103,196	7,800	116,710	38	99,372	17,300
1976/77	17,300	100,490	5,155	122,945	57	101,688	21,200
1977/78	21,200	111,674	308	133,182	690	110,792	21,700
1978/79	21,700	116,129	66	137,895	1,064	115,531	21,300
1979/80	21,300	105,325	21	126,646	950	110,546	15,150
1980/81	15,150	113,934	130	129,214	970	116,044	12,200
1981/82	12,200	120,949	2,010	135,159	729	121,730	12,700
1982/83	12,700	112,446	2,566	127,712	303	114,609	12,800
1983/84	12,800	146,112	4,284	163,196	265	142,631	20,300
1984/85	20,300	143,660	903	164,863	272	140,691	23,900
1985/86	23,900	142,525	289	166,714	660	141,454	24,600
1986/87	24,600	143,995	409	169,004	855	142,699	25,450
1987/88	25,450	133,839	1,357	160,646	700	149,285	10,661
1988/89	10,661	160,515	3,750	174,926	470	158,885	15,571
1989/90	15,571	175,655	840	192,066	520	172,646	18,900
1990/91	18,900	169,994	800	189,694	903	167,466	21,325
1991/92	21,325	155,744	115	177,184	1,285	158,929	16,970
1992/93	16,970	165,337	2,556	184,863	741	168,228	15,894
1993/94	15,894	168,530	500	184,924	903	161,621	22,400
1994/95	22,400	171,494	31	193,925	4,273	166,012	23,640
1995/96	23,640	172,230	50	195,920	5,283	170,955	19,682
1996/97	19,682	178,176	1,445	199,303	4,128	181,415	13,760
1997/98	13,760	182,842	1,744	198,346	4,027	178,024	16,295
1998/99	16,295	184,100	2,382	202,777	3,352	176,764	22,661
1999/00	22,661	190,940	1,708	215,309	1,617	181,893	31,799
2000/01	31,799	192,980	491	225,270	3,349	174,297	47,624
2001/02	47,624	197,702	34	245,360	9,413	186,661	49,286
2002/03	49,286	169,290	35	218,611	10,347	180,904	27,360
2003/04	27,360	191,440	8	218,808	10,049	189,888	18,871
2004/05	18,871	189,340	11	208,222	7,232	187,301	13,689
2005/06	13,689	195,550	32	209,271	4,575	192,162	12,534
2006/07(P)	12,534	192,700	4,500	209,734	4,725	191,300	13,709

표 7 일본 곡물 통계

연도	이입량 (천톤)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	총공급 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1960/61	2,628	15,888	4,851	23,367	52	20,600	2,715
1961/62	2,715	15,415	5,382	23,512	83	20,780	2,649
1962/63	2,649	15,507	5,788	23,944	83	21,537	2,324
1963/64	2,324	13,440	8,896	24,660	79	22,147	2,434
1964/65	2,434	14,146	9,525	26,105	79	23,411	2,615
1965/66	2,615	14,060	9,611	26,286	134	23,187	2,965
1966/67	2,965	13,920	11,898	28,783	77	25,224	3,482
1967/68	3,482	15,365	12,074	30,921	123	25,429	5,369
1968/69	5,369	15,345	12,758	33,472	389	25,960	7,123
1969/70	7,123	14,434	14,489	36,046	569	26,513	8,964
1970/71	8,964	12,698	15,320	36,982	945	27,988	8,049
1971/72	8,049	10,953	15,238	34,240	260	29,076	4,904
1972/73	4,904	11,521	17,558	33,983	614	29,307	4,062
1973/74	4,062	11,544	19,521	35,127	335	30,382	4,410
1974/75	4,410	11,712	18,555	34,677	71	29,809	4,797
1975/76	4,797	12,485	19,478	36,760	36	30,615	6,109
1976/77	6,109	11,182	21,436	38,727	36	31,911	6,780
1977/78	6,780	12,384	22,782	41,946	141	32,708	9,097
1978/79	9,097	12,173	23,633	44,903	555	34,478	9,870
1979/80	9,870	11,848	24,501	46,219	759	35,375	10,085
1980/81	10,085	9,847	24,778	44,710	1,047	35,427	8,236
1981/82	8,281	10,416	24,197	42,894	464	36,321	6,109
1982/83	6,109	10,647	24,692	41,448	477	36,214	4,757
1983/84	4,757	10,618	26,785	42,160	535	37,625	4,000
1984/85	4,000	12,127	26,556	42,683	269	38,187	4,227
1985/86	4,217	12,019	27,194	43,430	281	38,130	5,019
1986/87	5,019	11,957	27,361	44,337	391	38,044	5,902
1987/88	5,902	11,034	27,952	44,888	393	38,486	6,009
1988/89	6,009	10,608	26,950	43,567	404	37,771	5,392
1989/90	5,392	10,905	27,136	43,433	398	37,464	5,571
1990/91	5,571	10,975	27,443	43,989	435	37,977	5,577
1991/92	5,577	9,772	27,736	43,085	448	37,880	4,757
1992/93	4,757	10,671	28,096	43,524	453	38,569	4,502
1993/94	4,502	8,043	29,938	42,483	443	38,316	3,724
1994/95	3,724	11,698	27,000	42,422	882	36,700	4,840
1995/96	4,840	10,449	26,794	42,083	587	35,878	5,618
1996/97	5,618	10,127	27,290	43,035	442	35,861	6,732
1997/98	6,732	9,892	27,737	44,361	963	35,917	7,481
1998/99	7,481	8,871	27,435	43,787	627	36,675	6,485
1999/00	6,485	9,141	27,013	42,639	834	36,158	5,647
2000/01	5,647	9,541	26,800	41,988	935	34,488	6,565
2001/02	6,565	9,150	26,436	42,151	510	34,912	6,729
2002/03	6,729	9,137	26,525	42,391	661	35,257	6,473
2003/04	6,473	8,148	26,433	41,054	663	35,134	5,257
2004/05	5,257	9,003	26,228	40,488	623	34,178	5,687
2005/06	5,687	9,322	26,070	41,079	650	34,200	6,229
2006/07(P)	6,229	8,976	25,420	40,625	625	33,855	6,145

표 8 카자흐스탄 곡물 통계

연도	이입량 (천톤)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	총공급 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1960/61	-	-	-	-	-	-	-
1961/62	-	-	-	-	-	-	-
1962/63	-	-	-	-	-	-	-
1963/64	-	-	-	-	-	-	-
1964/65	-	-	-	-	-	-	-
1965/66	-	-	-	-	-	-	-
1966/67	-	-	-	-	-	-	-
1967/68	-	-	-	-	-	-	-
1968/69	-	-	-	-	-	-	-
1969/70	-	-	-	-	-	-	-
1970/71	-	-	-	-	-	-	-
1971/72	-	-	-	-	-	-	-
1972/73	-	-	-	-	-	-	-
1973/74	-	-	-	-	-	-	-
1974/75	-	-	-	-	-	-	-
1975/76	-	-	-	-	-	-	-
1976/77	-	-	-	-	-	-	-
1977/78	-	-	-	-	-	-	-
1978/79	-	-	-	-	-	-	-
1979/80	-	-	-	-	-	-	-
1980/81	-	-	-	-	-	-	-
1981/82	-	-	-	-	-	-	-
1982/83	-	-	-	-	-	-	-
1983/84	-	-	-	-	-	-	-
1984/85	-	-	-	-	-	-	-
1985/86	-	-	-	-	-	-	-
1986/87	-	-	-	-	-	-	-
1987/88	2,350	25,254	415	28,019	8,400	16,895	2,724
1988/89	2,724	20,451	795	23,970	6,000	16,025	1,945
1989/90	1,945	18,388	1,025	21,358	3,735	15,655	1,968
1990/91	1,968	27,908	365	30,241	7,000	18,241	5,000
1991/92	5,000	11,589	995	17,584	1,555	14,091	1,938
1992/93	1,938	29,167	403	31,508	7,700	17,752	6,056
1993/94	6,056	21,294	33	27,383	6,070	15,853	5,460
1994/95	5,460	16,182	6	21,648	4,323	13,003	4,322
1995/96	4,322	9,295	57	13,674	5,260	6,865	1,549
1996/97	1,549	11,087	20	12,656	3,077	7,046	2,533
1997/98	2,533	12,011	21	14,565	3,887	7,185	3,493
1998/99	3,493	6,235	20	9,748	2,831	6,024	893
1999/00	893	14,045	11	14,949	7,321	6,107	1,521
2000/01	1,521	11,314	35	12,870	4,309	6,426	2,135
2001/02	2,135	15,692	70	17,897	4,393	8,257	5,247
2002/03	5,247	15,564	66	20,877	6,757	9,454	4,666
2003/04	4,666	13,778	64	18,508	4,849	9,458	4,201
2004/05	4,201	12,149	65	16,415	2,819	9,684	3,912
2005/06	3,912	13,210	65	17,187	3,115	9,545	4,527
2006/07(P)	4,527	13,710	65	18,302	4,815	9,745	3,742

표 9 한국 곡물 통계

연도	이입량 (천톤)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	총공급 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1960/61	206	4,409	537	5,152	4	5,058	90
1961/62	90	4,946	663	5,699	60	5,467	172
1962/63	172	4,410	1,263	5,845	5	5,547	293
1963/64	293	4,770	1,027	6,090	13	5,946	131
1964/65	131	5,515	708	6,354	19	5,907	428
1965/66	428	5,274	638	6,340	40	5,745	555
1966/67	555	5,862	836	7,253	0	6,648	605
1967/68	605	5,615	1,622	7,842	0	6,914	928
1968/69	928	5,261	2,241	8,430	0	7,315	1,115
1969/70	1,115	6,051	1,792	8,958	0	7,513	1,445
1970/71	1,445	5,777	2,643	9,865	0	8,542	1,323
1971/72	1,323	5,862	3,184	10,369	0	8,385	1,984
1972/73	1,984	5,600	3,205	10,789	0	8,605	2,184
1973/74	2,184	5,780	2,689	10,653	0	8,732	1,921
1974/75	1,921	6,342	3,133	11,396	0	9,172	2,224
1975/76	2,224	6,593	2,955	11,772	0	9,215	2,557
1976/77	2,557	6,171	3,499	12,227	0	9,743	2,484
1977/78	2,484	7,495	3,838	13,817	80	10,942	2,795
1978/79	2,795	7,459	5,145	15,399	0	12,815	2,584
1979/80	2,584	6,282	4,648	13,514	0	11,765	1,749
1980/81	1,749	5,065	6,765	13,579	0	11,239	2,340
1981/82	2,340	6,134	5,345	13,819	0	11,881	1,938
1982/83	1,938	6,116	6,438	14,492	0	12,429	2,063
1983/84	2,063	6,478	6,002	14,543	135	12,503	1,905
1984/85	1,905	6,677	6,433	15,015	0	12,998	2,017
1985/86	2,017	6,379	6,980	15,376	0	13,568	1,808
1986/87	1,808	6,224	8,727	16,759	4	14,848	1,907
1987/88	1,907	6,190	9,499	17,596	5	15,338	2,253
1988/89	2,253	6,986	9,195	18,434	5	16,137	2,292
1989/90	2,292	6,741	8,342	17,375	9	14,989	2,377
1990/91	2,377	6,309	9,858	18,544	42	15,253	3,249
1991/92	3,249	5,952	10,846	20,047	29	17,127	2,891
1992/93	2,891	5,879	10,711	19,481	40	16,278	3,163
1993/94	3,163	5,288	11,423	19,874	32	17,373	2,469
1994/95	2,469	5,480	13,307	21,256	201	18,780	2,275
1995/96	2,275	5,183	12,784	20,242	59	18,433	1,750
1996/97	1,750	5,823	12,196	19,769	65	17,517	2,187
1997/98	2,187	5,814	11,592	19,593	82	17,081	2,430
1998/99	2,430	5,348	12,594	20,372	96	17,806	2,470
1999/00	2,470	5,690	13,192	21,352	124	18,159	3,069
2000/01	3,069	5,591	12,111	20,771	128	17,149	3,494
2001/02	3,494	5,963	12,944	22,401	248	18,315	3,838
2002/03	3,838	5,310	13,071	22,219	691	18,233	3,295
2003/04	3,295	4,755	12,619	20,669	342	17,108	3,219
2004/05	3,219	5,355	12,498	21,072	395	17,369	3,308
2005/06	3,308	5,102	12,840	21,250	250	17,557	3,443
2006/07(P)	3,443	5,041	12,695	21,179	225	17,535	3,419

표 10 러시아 곡물 통계

연도	이입량 (천톤)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	총공급 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1960/61	-	-	-	-	-	-	-
1961/62	-	-	-	-	-	-	-
1962/63	-	-	-	-	-	-	-
1963/64	-	-	-	-	-	-	-
1964/65	-	-	-	-	-	-	-
1965/66	-	-	-	-	-	-	-
1966/67	-	-	-	-	-	-	-
1967/68	-	-	-	-	-	-	-
1968/69	-	-	-	-	-	-	-
1969/70	-	-	-	-	-	-	-
1970/71	-	-	-	-	-	-	-
1971/72	-	-	-	-	-	-	-
1972/73	-	-	-	-	-	-	-
1973/74	-	-	-	-	-	-	-
1974/75	-	-	-	-	-	-	-
1975/76	-	-	-	-	-	-	-
1976/77	-	-	-	-	-	-	-
1977/78	-	-	-	-	-	-	-
1978/79	-	-	-	-	-	-	-
1979/80	-	-	-	-	-	-	-
1980/81	-	-	-	-	-	-	-
1981/82	-	-	-	-	-	-	-
1982/83	-	-	-	-	-	-	-
1983/84	-	-	-	-	-	-	-
1984/85	-	-	-	-	-	-	-
1985/86	-	-	-	-	-	-	-
1986/87	-	-	-	-	-	-	-
1987/88	19,100	93,263	23,265	135,628	1,906	111,885	21,837
1988/89	21,837	88,729	26,590	137,156	1,750	114,371	21,035
1989/90	21,035	98,925	22,890	142,850	1,875	120,495	20,480
1990/91	20,480	110,567	20,178	151,225	2,190	126,130	22,905
1991/92	22,905	85,581	21,880	130,366	1,135	110,420	18,811
1992/93	18,811	102,448	20,451	141,710	1,325	116,589	23,796
1993/94	23,796	95,169	7,899	126,864	1,020	103,480	22,364
1994/95	22,364	77,540	3,086	102,990	3,214	86,078	13,698
1995/96	13,698	61,100	6,680	81,478	1,141	75,827	4,510
1996/97	4,510	66,799	3,823	75,132	883	71,163	3,086
1997/98	3,086	86,013	3,619	92,718	2,644	74,594	15,480
1998/99	15,480	46,218	4,255	65,953	1,787	61,074	3,092
1999/00	3,092	53,089	7,681	63,862	634	60,818	2,410
2000/01	2,410	63,031	2,611	68,052	1,280	62,583	4,189
2001/02	4,189	82,373	1,777	88,339	6,978	67,808	13,553
2002/03	13,553	84,264	1,784	99,601	16,081	69,880	13,640
2003/04	13,640	64,893	2,326	80,859	5,633	69,465	5,761
2004/05	5,761	75,306	2,224	83,291	9,095	67,520	6,676
2005/06	6,676	75,675	1,700	84,051	12,265	66,775	5,011
2006/07(P)	5,011	71,180	2,175	78,366	8,510	65,580	4,276

표 11 태국 곡물 통계

연도	이입량 (천톤)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	총공급 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1960/61	969	6,819	32	7,820	2,095	4,741	984
1961/62	984	7,123	35	8,142	1,860	5,304	978
1962/63	978	7,920	32	8,930	2,140	5,884	906
1963/64	906	8,512	37	9,455	2,819	5,810	826
1964/65	826	8,454	38	9,318	2,804	5,667	847
1965/66	847	8,339	47	9,233	2,694	5,813	726
1966/67	726	9,121	59	9,906	2,766	6,429	711
1967/68	711	7,738	66	8,515	2,376	5,061	1,078
1968/69	1,078	8,462	63	9,603	2,366	5,347	1,890
1969/70	1,890	10,626	71	12,587	2,624	8,214	1,749
1970/71	1,749	10,994	66	12,809	3,322	7,963	1,524
1971/72	1,524	11,506	80	13,110	4,354	7,383	1,373
1972/73	1,373	9,627	74	11,074	1,985	8,192	897
1973/74	897	12,354	93	13,344	3,365	8,662	1,317
1974/75	1,317	11,615	68	13,000	3,119	8,046	1,835
1975/76	1,835	13,261	95	15,191	4,426	8,801	1,964
1976/77	1,964	12,869	116	14,949	5,196	8,465	1,288
1977/78	1,288	11,065	150	12,503	2,894	8,235	1,374
1978/79	1,374	14,551	170	16,095	4,948	9,094	2,053
1979/80	2,053	13,960	248	16,261	5,020	9,463	1,778
1980/81	1,778	15,013	160	16,951	5,446	9,343	2,162
1981/82	2,204	16,760	201	19,165	7,305	9,581	2,279
1982/83	2,279	15,169	154	17,602	6,210	9,665	1,727
1983/84	1,727	17,467	201	19,395	7,827	9,807	1,761
1984/85	1,761	18,213	191	20,165	7,696	10,147	2,322
1985/86	2,322	19,367	167	21,856	8,538	10,210	3,108
1986/87	3,108	17,343	139	20,590	7,588	10,380	2,622
1987/88	2,622	15,375	269	18,266	5,850	10,983	1,433
1988/89	1,433	18,701	261	20,395	7,837	11,400	1,158
1989/90	1,158	18,184	354	19,696	5,346	11,875	2,475
1990/91	2,475	15,667	436	18,578	5,519	11,764	1,295
1991/92	1,295	17,489	883	19,667	5,732	12,511	1,424
1992/93	1,424	16,695	711	18,830	5,171	12,361	1,298
1993/94	1,298	15,752	754	17,804	4,856	12,369	579
1994/95	579	18,124	953	19,656	6,149	12,871	636
1995/96	636	18,288	1,059	19,983	5,427	13,206	1,350
1996/97	1,350	17,762	932	20,044	5,305	13,608	1,131
1997/98	1,131	19,410	911	21,452	6,519	13,609	1,324
1998/99	1,324	20,089	982	22,395	6,854	13,981	1,560
1999/00	1,560	20,600	1,200	23,360	6,704	14,255	2,401
2000/01	2,401	21,905	1,063	25,369	7,888	14,544	2,937
2001/02	2,937	22,144	987	26,068	7,624	14,725	3,719
2002/03	3,719	21,580	1,022	26,321	7,945	14,470	3,906
2003/04	3,906	22,248	1,166	27,320	10,897	14,090	2,333
2004/05	2,333	21,770	1,207	25,310	7,817	14,355	3,138
2005/06	3,138	22,300	1,210	26,648	7,555	14,825	4,268
2006/07(P)	4,268	22,800	1,400	28,468	8,505	15,045	4,918

표 12 대만 곡물 통계

연도	이입량 (천톤)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	총공급 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1960/61	405	1,851	336	2,592	35	2,152	405
1961/62	405	1,952	423	2,780	66	2,294	420
1962/63	420	2,050	276	2,746	47	2,289	410
1963/64	410	2,019	384	2,813	142	2,251	420
1964/65	420	2,158	449	3,027	180	2,414	433
1965/66	433	2,255	457	3,145	295	2,398	452
1966/67	452	2,301	349	3,102	213	2,441	448
1967/68	448	2,341	696	3,485	128	3,174	183
1968/69	183	2,418	1,019	3,620	53	3,150	417
1969/70	417	2,222	1,160	3,799	46	3,372	381
1970/71	381	2,360	1,565	4,306	12	3,861	433
1971/72	433	2,219	1,897	4,549	29	4,007	513
1972/73	513	2,350	2,348	5,211	20	4,529	662
1973/74	662	2,187	2,295	5,144	54	4,290	800
1974/75	800	2,394	1,865	5,059	0	4,241	818
1975/76	818	2,491	2,798	6,107	0	4,925	1,182
1976/77	1,182	2,388	3,137	6,707	0	5,009	1,698
1977/78	1,698	2,496	3,443	7,637	250	5,746	1,641
1978/79	1,641	2,375	4,370	8,386	280	6,507	1,599
1979/80	1,599	2,371	4,010	7,980	411	6,197	1,372
1980/81	1,372	2,295	4,290	7,957	159	6,196	1,602
1981/82	1,602	2,299	4,568	8,469	86	6,385	1,998
1982/83	1,998	2,421	4,820	9,239	547	6,909	1,783
1983/84	1,783	2,480	4,598	8,861	368	6,934	1,559
1984/85	1,559	2,327	5,045	8,931	120	7,270	1,541
1985/86	1,541	2,349	4,836	8,726	88	7,095	1,543
1986/87	1,543	2,213	5,883	9,639	183	7,707	1,749
1987/88	1,749	2,208	5,977	9,934	194	7,742	1,998
1988/89	1,998	2,177	5,097	9,272	109	7,692	1,471
1989/90	1,471	2,192	6,442	10,105	76	8,056	1,973
1990/91	1,973	2,156	6,477	10,606	89	8,480	2,037
1991/92	2,037	2,178	6,410	10,625	249	8,490	1,886
1992/93	1,886	1,901	6,838	10,625	213	8,703	1,709
1993/94	1,709	2,037	6,887	10,633	109	8,749	1,775
1994/95	1,775	1,878	7,429	11,082	192	8,736	2,154
1995/96	2,154	1,861	7,140	11,155	288	8,707	2,160
1996/97	2,160	1,697	7,045	10,902	126	8,690	2,086
1997/98	2,086	1,628	5,790	9,504	81	7,379	2,044
1998/99	2,044	1,435	5,820	9,299	62	7,309	1,928
1999/00	1,928	1,449	6,374	9,751	133	7,576	2,042
2000/01	2,042	1,423	6,194	9,659	137	7,496	2,026
2001/02	2,026	1,322	5,923	9,271	177	7,287	1,807
2002/03	1,807	1,338	5,938	9,083	118	7,264	1,701
2003/04	1,701	1,234	6,465	9,400	116	7,577	1,707
2004/05	1,707	1,077	6,061	8,845	125	7,284	1,436
2005/06	1,436	1,101	5,975	8,512	120	7,170	1,222
2006/07(P)	1,222	1,112	5,975	8,309	120	7,095	1,094

표 13 우크라이나 곡물 통계

연도	이입량 (천톤)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	총공급 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1960/61	-	-	-	-	-	-	-
1961/62	-	-	-	-	-	-	-
1962/63	-	-	-	-	-	-	-
1963/64	-	-	-	-	-	-	-
1964/65	-	-	-	-	-	-	-
1965/66	-	-	-	-	-	-	-
1966/67	-	-	-	-	-	-	-
1967/68	-	-	-	-	-	-	-
1968/69	-	-	-	-	-	-	-
1969/70	-	-	-	-	-	-	-
1970/71	-	-	-	-	-	-	-
1971/72	-	-	-	-	-	-	-
1972/73	-	-	-	-	-	-	-
1973/74	-	-	-	-	-	-	-
1974/75	-	-	-	-	-	-	-
1975/76	-	-	-	-	-	-	-
1976/77	-	-	-	-	-	-	-
1977/78	-	-	-	-	-	-	-
1978/79	-	-	-	-	-	-	-
1979/80	-	-	-	-	-	-	-
1980/81	-	-	-	-	-	-	-
1981/82	-	-	-	-	-	-	-
1982/83	-	-	-	-	-	-	-
1983/84	-	-	-	-	-	-	-
1984/85	-	-	-	-	-	-	-
1985/86	-	-	-	-	-	-	-
1986/87	-	-	-	-	-	-	-
1987/88	7,450	43,984	4,105	55,539	4,830	43,153	7,556
1988/89	7,556	42,072	4,860	54,488	5,000	42,278	7,210
1989/90	7,210	47,734	3,775	58,719	4,690	46,082	7,947
1990/91	7,947	47,256	2,130	57,333	2,700	45,509	9,124
1991/92	9,124	36,279	2,668	48,071	650	39,570	7,851
1992/93	7,851	35,153	3,089	46,093	380	38,796	6,917
1993/94	6,917	42,164	336	49,417	778	37,351	11,288
1994/95	11,288	32,434	341	44,063	629	34,122	9,312
1995/96	9,312	31,932	274	41,518	2,332	31,734	7,452
1996/97	7,452	23,113	139	30,704	1,772	25,300	3,632
1997/98	3,632	33,903	153	37,688	2,499	27,882	7,307
1998/99	7,307	25,321	160	32,788	6,314	23,077	3,397
1999/00	3,397	24,217	578	28,192	2,980	22,221	2,991
2000/01	2,991	23,248	805	27,044	1,526	23,137	2,381
2001/02	2,381	38,425	258	41,064	8,978	26,526	5,560
2002/03	5,560	37,715	1,071	44,346	10,555	27,886	5,905
2003/04	5,905	19,255	3,577	28,737	2,836	23,155	2,746
2004/05	2,746	40,550	130	43,426	11,118	27,025	5,283
2005/06	5,283	36,900	205	42,388	11,855	25,225	5,308
2006/07(P)	5,308	29,700	345	35,353	7,300	24,175	3,878

표 14 미국 곡물 통계

연도	이입량 (천톤)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	총공급 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1960/61	105,998	180,544	590	287,132	29,910	138,591	118,631
1961/62	118,631	162,810	561	282,002	35,672	140,972	105,358
1962/63	105,358	161,457	277	267,092	34,124	138,781	94,187
1963/64	94,187	173,782	395	268,364	41,062	136,216	91,086
1964/65	91,086	159,849	412	251,347	40,693	133,865	76,789
1965/66	76,789	181,621	353	258,763	50,324	149,988	58,451
1966/67	58,451	183,514	325	242,290	42,803	149,723	49,764
1967/68	49,764	206,886	310	256,960	43,318	150,675	62,967
1968/69	62,967	201,095	335	264,397	32,835	159,239	72,323
1969/70	72,323	203,957	441	276,721	37,152	166,184	73,385
1970/71	73,385	185,697	438	259,520	40,240	164,106	55,174
1971/72	55,174	236,423	406	292,003	42,280	175,952	73,771
1972/73	73,771	226,922	486	301,179	70,855	182,176	48,148
1973/74	48,148	236,371	310	284,829	75,393	178,084	31,352
1974/75	31,352	203,068	576	234,996	65,838	135,832	33,326
1975/76	33,326	247,440	409	281,175	82,534	155,266	43,375
1976/77	43,375	256,629	354	300,358	77,708	154,003	68,647
1977/78	68,647	264,522	296	333,465	88,041	162,104	83,320
1978/79	83,320	274,738	243	358,301	94,132	180,044	84,125
1979/80	84,125	300,816	247	385,188	110,767	184,923	89,498
1980/81	89,498	267,899	244	357,641	114,413	171,433	71,795
1981/82	71,795	328,422	289	400,506	110,419	178,904	111,183
1982/83	111,183	330,934	561	442,678	95,858	194,577	152,243
1983/84	152,243	207,218	872	360,450	97,631	183,283	79,536
1984/85	79,536	313,849	1,143	394,528	97,203	198,362	98,963
1985/86	98,963	346,564	1,460	446,987	63,217	202,310	181,460
1986/87	181,460	315,008	1,472	497,940	76,318	217,657	203,965
1987/88	203,965	280,137	1,729	485,831	98,148	217,999	169,684
1988/89	169,684	205,447	2,172	377,303	103,105	187,964	86,234
1989/90	86,234	283,257	2,271	371,762	106,581	203,989	61,192
1990/91	61,192	311,392	2,764	375,348	83,621	219,473	72,254
1991/92	72,210	277,607	3,714	353,531	86,750	218,985	47,796
1992/93	47,796	350,255	3,555	401,606	90,476	232,344	78,786
1993/94	78,786	256,758	7,225	342,769	76,301	222,773	43,695
1994/95	43,695	353,021	6,152	402,868	98,051	244,671	60,146
1995/96	60,146	275,070	4,884	340,100	99,476	215,141	25,483
1996/97	25,483	333,147	5,777	364,407	81,326	243,133	39,948
1997/98	39,948	333,711	5,814	379,473	76,323	244,459	58,691
1998/99	58,691	346,584	6,206	411,481	87,234	246,436	77,811
1999/00	77,811	331,960	5,656	415,427	88,695	251,160	75,572
2000/01	75,572	339,685	5,508	420,765	88,109	255,222	77,434
2001/02	77,434	321,438	5,905	404,777	84,290	253,084	67,403
2002/03	67,403	293,960	5,143	366,506	72,714	248,649	45,143
2003/04	45,143	345,332	4,630	395,105	88,587	262,121	44,397
2004/05	44,397	385,617	4,536	434,550	83,723	276,117	74,710
2005/06	74,710	363,104	4,799	442,613	89,135	277,704	75,774
2006/07(P)	75,774	339,488	5,624	420,886	87,652	289,171	44,063

표 15 베트남 곡물 통계

연도	이입량 (천톤)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	총공급 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1960/61	0	5,986	12	5,998	200	5,798	0
1961/62	0	6,050	52	6,102	92	6,010	0
1962/63	0	6,373	67	6,440	330	6,110	0
1963/64	0	6,292	190	6,482	60	6,422	0
1964/65	0	6,349	307	6,656	6	6,650	0
1965/66	0	6,110	562	6,672	13	6,659	0
1966/67	0	5,518	967	6,485	3	6,482	0
1967/68	0	5,681	914	6,595	2	6,593	0
1968/69	0	5,340	1,676	7,016	20	6,996	0
1969/70	0	5,956	2,230	8,186	18	8,168	0
1970/71	0	6,476	1,385	7,861	3	7,858	0
1971/72	0	6,680	1,607	8,287	3	8,284	0
1972/73	0	7,028	1,469	8,497	0	8,497	0
1973/74	0	7,282	1,459	8,741	0	8,741	0
1974/75	0	7,215	1,311	8,526	1	8,525	0
1975/76	0	7,100	1,415	8,515	2	8,513	0
1976/77	0	8,099	875	8,974	6	8,968	0
1977/78	0	7,483	1,703	9,186	5	9,181	0
1978/79	0	7,011	641	7,652	0	7,652	0
1979/80	0	7,468	1,147	8,615	33	8,582	0
1980/81	0	8,115	758	8,873	5	8,868	0
1981/82	0	9,021	592	9,613	15	9,598	0
1982/83	0	10,338	289	10,627	145	10,482	0
1983/84	0	10,686	392	11,078	133	10,945	0
1984/85	0	11,242	392	11,634	85	11,549	0
1985/86	0	10,978	507	11,485	170	11,315	0
1986/87	0	10,353	338	10,691	161	10,530	0
1987/88	0	12,159	242	12,401	124	12,277	0
1988/89	0	12,964	277	13,241	1,475	11,766	0
1989/90	0	13,609	280	13,889	1,719	12,170	0
1990/91	0	13,064	256	13,320	1,073	12,247	0
1991/92	0	15,310	370	15,680	1,968	13,712	0
1992/93	0	15,389	429	15,818	1,644	14,174	0
1993/94	0	16,931	457	17,388	2,358	15,030	0
1994/95	0	17,390	616	18,006	2,344	15,662	0
1995/96	0	18,860	511	19,371	3,108	16,013	250
1996/97	250	19,540	525	20,315	3,346	16,519	450
1997/98	450	20,744	695	21,889	3,780	17,341	768
1998/99	768	21,720	771	23,259	4,555	17,823	881
1999/00	881	22,676	790	24,347	3,370	18,500	2,477
2000/01	2,477	22,478	740	25,695	3,626	19,107	2,962
2001/02	2,962	23,148	1,078	27,188	3,262	20,133	3,793
2002/03	3,793	23,840	1,226	28,859	3,796	20,975	4,088
2003/04	4,088	24,882	1,334	30,304	4,338	21,330	4,636
2004/05	4,636	26,473	1,752	32,861	5,215	23,126	4,520
2005/06	4,520	26,557	1,750	32,827	5,210	23,750	3,867
2006/07(P)	3,867	27,370	1,800	33,037	4,710	24,300	4,027

자료 : <http://www.fas.usda.gov/psd>에서

M45-70 세계농업뉴스 제70호 (2006. 6)

---

등 록 제6-0007호 (1979. 5. 25)

인 쇄 2006년 6월

발 행 2006년 6월

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: [dongyp@chol.com](mailto:dongyp@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.