

M 45-73 | 2006. 9 |

제 73 호

세계농업뉴스
WORLD AGRICULTURAL NEWS

2006. 9

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

담당 김태곤 taegon@krei.re.kr

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

목 차

농업·농정 동향

미국, 2006년 농산물무역 전망	3
미국, 연료용 에탄올 생산확대와 사료곡물 수급	19
중국, 2006년 쌀 가격 동향과 전망	32
중국, 2006년 옥수수가격 동향과 전망	38
EU, 2006~13년 농산물시장 및 농가소득 전망	45
EU, 임업정책 행동계획 채택	66
일본, 2005년도 삼림·임업백서 개요	82

국제기구 논의동향

WTO 체제에서의 대응사례 : 브라질과 G-20 결성	99
-------------------------------------	----

세계 곡물수급 및 가격동향

세계 곡물수급 동향(2006. 9)	109
세계 곡물가격 동향(2006. 9)	122

통계자료

대륙별 소맥 통계	129
-----------------	-----



농업·농정 동향

미국, 2006년 농산물무역 전망
미국, 연료용 에탄올 생산확대와 사료곡물 수급
중국, 2006년 쌀 가격 동향과 전망
중국, 2006년 옥수수가격 동향과 전망
EU, 2006~13년 농산물시장 및 농가소득 전망
EU, 임업정책 행동계획 채택
일본, 2005년도 삼림·임업백서 개요

미국, 2006년 농산물무역 전망

김 상 현*

미국 농업부(USDA)의 2006년 3분기 농산물 무역전망에 따르면, 2007년 (이하 회계연도 기준) 농산물 수출액과 수입액은 2006년 전망치보다 40억 달러 상향조정 된 720억 달러, 685억 달러에 달할 전망이다. 따라서 2007년 농산물 무역수지는 2006년 전망치와 비슷한 35억 달러의 흑자를 기록할 전망이다.

1. 서론

2007년 농산물 수출액은 원예작물, 옥수수, 대두의 수출증대에 힘입어 2006년 전망치보다 40억 달러 상향조정된 720억 달러에 달할 전망이다. 특히 원예작물 수출은 수요의 강세, 달러의 평가절하와 이에 따른 국내 공급 증대에 힘입어 사상 최고치인 184억 달러를 기록할 것이다. 옥수수 수출은 국내뿐만 아니라 해외 수요 또한 강세를 유지함에 따라 전년대비 8억 달러 증가할 전망이다. 대두 수출은 남미 지역을 제외한 중국에 의해 주도된 해외 수요증대에 힘입어 전년대비 8억 달러 증가할 전망이다.

2007년 농산물 수입액은 전년대비 40억 달러 상향조정된 685억 달러에 달할 전망이다. 원예작물로 수출뿐만 아니라 수입이 많은 품목으로 특히 신선

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

과일 및 채소, 포도주의 수입증가세가 두드러질 전망이다.

한편 2006년 수출액은 지난 5월 전망보다 10억 달러 상향 조정된 680억 달러에 달할 전망이다. 이러한 수출증가는 밀의 가격 상승, 옥수수과 대두의 해외 경쟁약화, 축산물 수출 증대, 대 중국 면화수출 증대에 기인하고 있다. 2006년 수입액은 지난 5월 전망보다 5억 달러 하향 조정된 645억에 달할 전망이다. 이는 향유(essential oil)와 설탕의 수입 증대에도 불구하고 축산물, 식물성기름, 기타 열대성 작물의 수입이 크게 감소했기 때문이다.

표 1 2002~2007년 농산물 수출입 추이

단위: 10억 달러

	2002	2003	2004	2005	2006 전망		2007 전망
					5월	8월	8월
수출	53.3	56.0	62.4	62.5	67.0	68.0	72.0
수입	41.0	45.7	52.7	57.7	65.0	64.5	68.5
무역수지	12.3	10.3	9.7	4.8	2.0	3.5	3.5

자료: US, USDA, ERS. "Outlook for U.S. Agricultural Trade".

2. 세계 경기 전망

세계 경제는 지속적으로 성장할 것이다. 미국의 실질 국내총생산(GDP)은 2006년에 3.5% 성장할 것으로 보이는 반면, 2007년에는 3.2%로 다소 둔화될 전망이다. 세계 GDP는 2006년 3.9%에서 2007년 다소 둔화된 3.6% 성장할 전망이다. 이런 세계 경제성장은 아시아, 전환기 국가, 서반구 등의 강력한 경제 성과로부터 달성될 것이다. 또한 완만한 성장세를 보이는 일본과 EU의 경제도 세계 경제성장에 기여하게 될 것이다.

세계 경제성장에 부정적인 요인인 유가 및 공산품 등의 가격 상승으로 세계의 통화당국은 금리인상을 통해서 인플레이션을 억제하는 정책을 도입할

전망이다. 한편 인플레이션 상승을 억제하기 위한 단기금리 인상폭, 투입재 가격과 금리 인상에 대한 세계 경제의 반응, 달러의 향후 움직임 등 여러 가지 불확실성 등을 감안할 때 이런 전망은 충분히 바뀔 여지가 있다.

2.1. 선진국 경제전망

2007년 미국 금리는 세계 신용수요의 증가, 미국 단기금리의 인상, 유가 및 원자재 가격상승에 따른 인플레이션 리스크 프리미엄의 증가 등의 요인으로 2006년에 이어 느린 속도로 추가 인상될 전망이다. 연방지불준비위원회(Federal Reserve Board, FRB)는 인플레이션을 둔화시키기 위해서 단기금리를 계속해서 인상하게 될 것이다. 2005년에 미국의 소비자물가지수(CPI)는 2002년 1.6%에서 3.4%로 상승했다. FRB의 강력한 조치에 따라 2006~07년 단기금리가 다소 높게 유지될 것이라는 전망에 따라, 2007년 인플레이션률은 3.3%로 다소 감소할 것이다. 2007년 달러는 유로, 엔화, 캐나다 달러, 개도국 통화를 포함해서 전반적으로 평가절하 될 것으로 보인다.

2006~07년 캐나다의 GDP 성장률은 3%대를 넘어설 전망이다. 캐나다 달러는 공산품 및 에너지 가격 호조, 밝은 투자전망 등으로 인해서 평가절상 되었고, 캐나다는 미국과의 교역에서 대규모 흑자를 기록할 전망이다.

일본의 GDP는 2006년에 3% 성장할 것이며, 2007년에는 이보다 다소 낮은 수준을 유지할 전망이다. 2006년 엔화는 달러 대비 평가절하 될 전망이며, 대미 무역수지 흑자와 긴축 통화정책으로 인해서 엔화의 평가절상 압력이 가중될 것이다.

EU-25의 GDP는 2006년에 2.4% 성장하는데 이어, 2007년에도 2% 대를 상회할 전망이다. 달러는 2006~07년 유로화 대비 평가절하 될 것이다. 미국의 금리가 인상됨에 따라, 미국과 EU의 장기 금리격차가 좁혀지고 있다. 유로화가 강세를 보임에 따라 2007년 미국의 대 EU 무역적자가 감소할 전망이다.

중국의 경제는 세계 경제성장을 주도해 왔으며, 2006년 10% 대의 성장세를 유지하는 가운데 향후 수년 동안 이런 추이가 지속될 전망이다. 중국 경제성장이 원자재에 대한 수요 증대를 유발시킴으로써 원유, 공산물 원자재, 일부 농산물의 가격 상승을 초래했다. 2006년 상반기 총수입의 증가분은 주로 원자재 및 기계류의 수입이 주도했다. 위안화는 향후 수년 동안 달러 대비 평가절상 될 전망이다.

2.2. 개도국 경제 전망

개도국의 경제는 2006년에 6.4%를 상회하는 가운데 2007년에는 다소 둔화된 6% 대를 유지할 전망이다. 아시아 지역의 개도국들은 계속해서 높은 성장세를 유지할 것이다. 전체 아시아의 경제는 2006년과 2007년에 각각 7% 대를 유지할 전망이다. 인도의 GDP는 2006년에 8% 정도 성장하는 반면, 2007년에는 이 수준을 소폭 하회할 전망이다. 한국과 동남아시아의 경제는 2006년과 2007년에 각각 5.5% 성장할 것이다. 중화권 이외의 아시아 통화는 달러 대비 강세를 지속할 전망이다.

아르헨티나, 브라질, 멕시코, 베네수엘라, 콜롬비아, 칠레 등 남미 6대 국가는 꾸준히 경제성장을 지속할 것이며, 2006년과 2007년에 4.5% 정도 성장할 전망이다. 브라질 경제는 2006년 3.5%, 2007년 4% 성장할 전망이며, 바이오연료(biofuel)의 광범위한 사용으로 고유가의 여파를 완화시켜 왔다. 아르헨티나의 경제는 2006년 7%, 2007년 6% 성장할 것이며, 폐소화의 평가절하로 인해서 2007년 농산물 수출은 강세를 보일 전망이다. 멕시코와 콜롬비아의 경제도 2007년 4% 대의 성장세를 보일 전망이다. 폐소화를 제외한 이들 지역의 주요 통화는 2007년 달러 대비 평가절상 될 전망이다.

구소련의 대다수 국가의 경제도 꾸준한 성장세를 보이는 가운데, 2006년과 2007년에 6% 성장할 전망이다. 짐바브웨처럼 정치 혼란을 초래한 국가를 제외한 아프리카의 경제는 최근 급성장해 왔으며, 2006년과 2007년 6%대에 육박하는 높은 성장세를 보일 전망이다.

3. 품목별 농산물 수출전망

2007년 미국 곡물 및 사료작물 수출액은 옥수수의 수요 증대와 모든 곡물의 단가 상승에 힘입어 지난 전망보다 7억 달러 상향조정 된 190억 달러에 달할 전망이다. 밀 수출량은 국내공급이 감소하고 캐나다 등과의 수출 경쟁으로 다소 감소하겠지만, 수출단가의 상승으로 수출액은 지난 전망과 비슷한 수준을 유지할 전망이다.

옥수수에 대한 국내외 수요가 강세를 보이며, 수출단가가 상승하는 가운데 수출량은 지난 전망보다 8억 달러 상향조정 된 68억 달러에 달할 전망이다. 2006년 가뭄으로 인해 수수의 작황이 악화됨에 따라 수출량은 70만 톤 감소한 403만 톤에 그칠 전망이다.

최근 유전자 변형(genetically modified) 쌀에 대한 논란을 배제할 경우, 쌀 수출량은 장립종 쌀의 생산 감소로 인해서 60만 톤으로 감소하며, 수출단가는 상승할 것으로 보인다.

2007년 유지종자와 가공품의 수출은 지난 전망보다 9억 달러 상향조정 된 111억 달러에 달할 전망이다. 대두 수출액은 69억 달러로 8억 달러 상향조정되며, 수출량은 440만 톤 상향 조정될 전망이다. 대두의 경우 2006년도 예상 생산량의 감소분을 상쇄하는 것 이상으로 지난 2년 동안 재고가 누적되었다. 미국의 대두박 수출은 멕시코와 캐나다의 수요 증대로 증가할 전망이다.

2007년 면화 수출량은 작황 부진과 재고감소 여파로 인해서 지난 전망보다 30만 톤 하향조정 된 350만 톤에 달할 전망이다. 수출액은 수출량 감소에 비해 수출단가가 상승하여 51억 달러에 달할 것이다.

2007년 축산물, 가금육, 낙농품 수출액은 지난 전망보다 2억 달러 상향조정 된 134억 달러에 달할 전망이며, 이는 광우병으로 인한 수입금지 조치가 반영된

표 2 품목별 농산물 수출액 전망

단위: 10억 달러

	2005	2006	2005	2006년 전망		2007년 전망
	10~6월			5월	8월	8월
곡물 및 사료 ¹⁾	11.827	13.536	16.194	18.1	18.3	19.0
밀 ²⁾	3.066	3.232	4.252	4.4	4.6	4.6
쌀	0.939	1.049	1.241	1.4	1.4	1.3
잡곡 ³⁾	4.569	5.492	5.316	6.5	6.6	7.4
옥수수	3.565	4.405	4.742	5.8	6.0	6.8
사료곡물	2.020	2.303	2.718	2.9	3.0	3.1
유지종자 및 가공품 ⁴⁾	9.513	8.570	11.001	10.1	10.2	11.1
대두	6.382	5.343	6.980	5.9	6.1	6.9
대두박	1.169	1.192	1.475	1.4	1.5	1.5
대두유	0.277	0.237	0.351	0.3	0.3	0.3
축산물, 가금육, 낙농품	9.085	9.959	12.158	12.8	13.2	13.4
축산가공품	5.631	6.463	7.443	8.2	8.6	8.6
쇠고기	0.640	1.013	0.832	1.2	1.4	1.7
돼지고기	1.701	1.817	2.239	2.3	2.4	2.2
소·돼지 부산물 ⁵⁾	0.569	0.609	0.688	0.8	0.8	0.8
가죽 및 모피	1.299	1.470	1.748	1.8	2.0	1.8
가금육 및 가공품	2.170	2.202	3.029	3.0	3.0	3.2
닭고기 ⁵⁾	1.451	1.429	2.041	2.0	1.9	2.1
낙농품	1.284	1.294	1.686	1.6	1.7	1.7
담배	0.857	0.924	0.988	1.1	1.1	1.1
면화	2.817	3.826	3.869	4.6	4.9	5.1
종자	0.749	0.730	0.926	0.9	0.9	0.9
원예작물 ⁶⁾	11.178	12.573	14.875	16.4	16.7	18.4
신선 과일 및 채소	3.077	3.318	4.126	na	4.4	4.6
가공 과일 및 채소 ⁶⁾	2.581	2.903	3.493	na	3.9	4.1
견과류	1.891	2.349	2.429	3.1	3.1	3.4
설탕 및 열대성 작물 ⁷⁾	1.996	2.205	2.700	2.9	2.9	3.1
주요 벌크 품목 ⁸⁾	18.630	19.866	22.645	23.9	24.7	26.4
총수출액	48.031	52.333	62.516	67.0	68.0	72.0

자료 : US, USDA, ERS. "Outlook for U.S. Agricultural Trade".

주 : (1) 옥수수 글루텐 사료와 조분, 가공 곡물 등 포함

(2) 밀가루 제외

(3) 옥수수, 보리, 수수, 귀리, 호밀 등 포함.

(4) 옥수수 글루텐 사료와 조분 등 제외

(5) 냉장, 냉동 가공육 포함

(6) 주스 포함

(7) 커피, 코코아 가공품, 홍차, 향료 등 포함

(8) 밀, 쌀, 잡곡, 대두, 면화, 담배 등 포함

표 3 품목별 농산물 수출량 전망

단위: 백만 톤

	2005	2006	2005	2006년 전망		2007년 전망
	10~6월			5월	8월	8월
밀 ¹⁾	19.023	19.118	26.406	26.5	26.5	25.0
쌀	3.232	3.263	4.230	4.1	4.1	3.5
잡곡 ²⁾	38.216	43.826	50.382	57.4	59.9	59.2
옥수수	34.463	40.259	45.138	52.0	54.5	54.5
사료곡물	8.159	8.813	10.934	11.4	11.6	11.8
대두	27.265	22.166	29.607	24.5	25.3	29.7
대두박	5.419	5.351	6.709	6.3	6.7	7.0
대두유	0.484	0.402	0.600	0.5	0.5	0.5
쇠고기 ³⁾	0.155	0.248	0.204	0.3	0.3	0.4
돼지고기 ³⁾	0.669	0.763	0.882	1.0	1.0	1.1
소·돼지 부산물 ³⁾	0.662	0.605	0.481	0.5	0.5	0.6
닭고기 ³⁾	1.834	1.792	2.427	2.4	2.4	2.5
담배	0.132	0.147	0.151	0.2	0.2	0.2
면화	2.405	3.006	3.368	3.7	3.8	3.5
주요 벌크품목	90.273	91.526	114.213	116.4	119.8	121.1

자료 : US. USDA. ERS. "Outlook for U.S. Agricultural Trade".

주 : (1) 밀가루 제외

(2) 옥수수, 보리, 수수, 귀리, 호밀 등 포함

(3) 냉장, 냉동 가공육 포함

(4) 밀, 쌀, 잡곡, 대두, 면화, 담배 등 포함

수치이다. 쇠고기 수출량은 9만 톤 상향조정 된 44만 톤, 수출액은 3억 달러 상향조정 된 17억 달러에 달할 전망이다. 이런 전망은 대 일본 수출 증대에 기인하며, 그밖에 캐나다와 멕시코로의 수출 또한 증가할 전망이다.

돼지고기 수출량은 6만 톤 상향조정 된 106.5만 톤, 수출액은 22억 달러에 달하며, 멕시코, 캐나다, 홍콩, 한국, 러시아로의 수출이 증가할 전망이다. 돼지고기와 쇠고기의 수출단가는 미국 내 생산증대로 인해서 감소할 전망이다 가운데, 달러의 약세는 수출 증대에 기여하게 될 것이다. 닭고기 수출량은 10만

톤 상향조정 된 250만 톤, 수출액은 21억 달러에 달할 전망이다.

2007년 원예작물 수출액은 세계 수요증대, 달러화의 경쟁력 회복, 국내 공급 증대 등의 요인으로 지난 전망보다 17억 달러 상향조정 된 184억 달러에 달하며, 신선 및 가공 과일과 채소, 견과류 등의 수출증대가 두드러질 전망이다. 채소 및 과일 가공품 중에서 가장 큰 부분을 차지하는 과일주스의 수출액은 주로 단가상승에 힘입어 10억 달러에 달할 전망이다.

가공식품, 음료, 식품조제품, 기타 가공품 등의 수출이 전체 원예작물 수출에서 차지하는 비중은 60%에 달할 것이다. 또한 포도주와 향유의 수출은 완만한 성장세를 보일 전망이다. 원예작물의 경우, EU-25, 캐나다, 멕시코, 동아시아(주로 한국과 일본) 등에 대한 수출비중은 80%에 달할 전망이다.

4. 지역별 농산물 수출전망

2006년 농산물 수출액은 지난 5월 전망보다 10억 달러 상향조정 될 전망이다. 동아시아에 대한 수출은 대폭 증가하는 반면, 동남아시아, 남미, 중동에 대한 수출은 소폭 증가하는데 그칠 전망이다.

2007년 농산물 수출액은 동아시아, 캐나다, 멕시코로의 수출증대에 힘입어 지난 전망보다 40억 달러 상향조정 된 720억 달러에 달할 것이다. 최대 농산물 수출대상국은 캐나다이며, 다음으로 멕시코, 일본, 중국, EU-25의 순이다.

2007년 캐나다와 멕시코에 대한 수출은 원예작물, 대두, 옥수수, 쇠고기, 돼지고기, 닭고기의 수출증대에 힘입어 증가할 전망이다. 대 캐나다와 멕시코 수출액은 각각 지난 전망보다 10억 달러, 8억 달러 상향조정 된 124억 달러,

113억 달러 증가할 전망이다.

대 아시아 수출액은 원예작물, 대두, 옥수수의 수출단가 상승에 힘입어 15억 달러 상향조정 된 263억 달러에 달할 전망이다. 대 중국 수출액은 가죽, 담배, 닭고기, 신선 과일 등의 수출증대에 힘입어 5억 달러 상향조정 된 75억 달러에 달할 전망이다. 대 일본 수출은 쇠고기 수출재개로 인해서 지난 전망보다 2억 달러 상향조정된 83억 달러에 달할 전망이다. 한국과 대만의 경우 옥수수 수출이 증가할 뿐만 아니라 돼지고기 수출도 예상보다 강세를 보일 전망이다.

2006년 남미에 대한 수출액은 옥수수와 면화 수출증대에 힘입어 지난 5월 전망보다 3억 달러 상향조정 될 전망이다. 베네수엘라에 대한 대두박 수출은 감소한 반면, 밀 수출량과 수출액이 증가할 전망이다. 브라질과 콜롬비아에 대한 면화와 대두 수출은 강세를 보일 전망이다. 2007년 베네수엘라와 콜롬비아에 대한 수출액은 1억 달러 상향조정 된 반면, 브라질과 남미에 대한 수출액은 지난 전망과 큰 차이가 없을 전망이다.

2006년과 2007년 대 유럽/유라시아 수출액은 지난 5월 전망보다 1억 달러 하향조정 될 전망이다. 대 EU-25에 대한 수출액은 지난 5월 전망과 동일하며, 대두의 수출은 감소한 반면, 견과류와 과일 주스의 수출은 증가할 전망이다.

2006년 대 중동 수출액은 곡물 수출증대에 힘입어 지난 5월 전망보다 소폭 상향조정 된 31억 달러에 달할 전망이다. 2007년 수출액은 대 사우디아라비아로의 옥수수와 보리 수출증대에 힘입어 2억 달러 상향조정 된 32억 달러에 달할 전망이다.

2006년 대 아프리카 수출은 사하라이남 지역에 대한 잡곡 수출증대, 이집트에 대한 육류 부산물, 옥수수 수출증대, 남아프리카에 대한 육류 부산물과 대

두 수출증대에 힘입어 지난 5월 전망보다 1억 달러 상향조정 될 전망이다. 2007년에도 이런 추이가 지속되어 지난 전망보다 1억 달러 상향조정 된 32억 달러에 달할 전망이다.

표 4-1 지역별 농산물 수출액 전망

단위: 10억 달러

	2005	2006	2005	2006년 전망		2007년 전망
	10~6월			5월	8월	8월
아시아	17.650	19.541	22.540	24.1	24.8	26.3
동아시아	14.346	16.477	18.395	20.5	21.0	22.2
일본	6.060	6.292	7.832	8.0	8.1	8.3
중국	4.256	5.631	5.290	6.8	7.0	7.5
홍콩	0.682	0.694	0.882	0.9	0.9	1.0
대만	1.671	1.837	2.197	2.5	2.4	2.5
한국	1.664	2.014	2.179	2.3	2.5	2.5
동남아시아	2.762	2.561	3.450	3.0	3.2	3.5
인도네시아	0.817	0.780	0.982	0.8	0.9	0.9
필리핀	0.673	0.629	0.836	0.8	0.8	0.8
말레이시아	0.291	0.323	0.382	0.4	0.4	0.5
태국	0.636	0.474	0.759	0.5	0.6	0.6
남아시아	0.541	0.503	0.695	0.6	0.6	0.6
서반구	18.511	20.793	24.710	27.8	28.0	30.2
북미	14.557	16.227	19.549	21.8	21.9	23.7
캐나다	7.759	8.566	10.350	11.4	11.4	12.4
멕시코	6.797	7.661	9.197	10.4	10.5	11.3
카리브 연안국	1.431	1.568	1.848	2.1	2.0	2.2
중미	1.185	1.310	1.511	1.8	1.7	1.9
남미	1.338	1.688	1.802	2.1	2.4	2.4
브라질	0.168	0.215	0.220	0.3	0.3	0.3
콜롬비아	0.452	0.578	0.598	0.8	0.8	0.9
베네수엘라	0.258	0.343	0.351	0.4	0.5	0.6

자료 : US, USDA, ERS. "Outlook for U.S. Agricultural Trade".

주 : (1) EU-25는 기존 EU 15개국과 2004년 5월 가입한 10개 신생가맹국을 포함함.

(2) 기타 유럽은 스위스, 노르웨이, 아이슬란드, 불가리아, 구유고 등을 포함함.

(3) FSU-12는 소련 15개 공화국 가운데 3개 발트공화국이 제외됨.

표 4-2 지역별 농산물 수출액 전망

단위: 10억 달러

	2005	2006	2005	2006년 전망		2007년 전망
	10~6월			5월	8월	8월
유럽/유라시아	6.926	6.789	8.601	8.4	8.3	8.3
EU-25	5.666	5.578	6.932	6.6	6.6	6.6
기타 유럽	0.344	0.381	0.468	0.6	0.6	0.6
FSU-12	0.917	0.833	1.201	1.2	1.1	1.1
러시아	0.685	0.693	0.901	1.1	1.0	1.0
중동	2.213	2.335	2.879	2.9	3.0	3.2
터키	0.810	0.766	1.022	0.9	0.9	1.0
사우디아라비아	0.261	0.311	0.345	0.4	0.4	0.5
아프리카	1.969	2.182	2.668	3.0	3.1	3.2
북아프리카	0.974	1.103	1.273	1.4	1.5	1.6
이집트	0.581	0.653	0.808	0.9	0.9	1.0
사하라이남 지역	0.995	1.078	1.395	1.6	1.6	1.6
오세아니아	0.552	0.541	0.745	0.7	0.7	0.7
기타	0.179	0.118	0.242	0.1	0.1	0.1
총 수출액	48.000	52.300	62.516	67.0	68.0	72.0

자료 : US, USDA, ERS, "Outlook for U.S. Agricultural Trade".

주 : (1) EU-25는 기존 EU 15개국과 2004년 5월 가입한 10개 신생가맹국을 포함함.

(2) 기타 유럽은 스위스, 노르웨이, 아이슬란드, 불가리아, 구유고 등을 포함함.

(3) FSU-12는 소련 15개 공화국 가운데 3개 발트공화국이 제외됨.

5. 품목별 농산물 수입전망

2006년 1분기 미국의 농산물 수입은 국내 가솔린과 식료의 가격 상승으로 증가속도가 둔화되었다. 2006년 농산물 수입은 쇠고기, 기타 축산물, 식물성 기름, 코코아, 커피의 수입 약세에 힘입어 지난 5월 전망보다 5억 달러 하향 조정 된 645억 달러에 달할 전망이다.

2007년 농산물 수입액은 지난 전망보다 40억 달러 상향조정 된 685억 달러에 달할 전망이다. 2007년 동안 에너지비용, 식료가격, 금리가 다소 높은 수준을 유지함에 따라 경제성장이 둔화되고, 인플레이션 압력이 가중될 것이란

점을 반영할 때, 수입수요의 증가세는 다소 둔화될 조짐을 보이고 있다.

최근 캐나다 산 쇠고기 수입은 급격히 감소했지만, 2005년 '0' 달러에서 2006년 8억 4,400만 달러로 급등한 바 있다. 멕시코 산 비육우 수입은 2005년 이후 완만한 하락세를 유지하는 가운데, 최근 약 110만 두를 수입했다. 미국 육류 수입액은 쇠고기와 돼지고기 가격하락에 따라 지난해에 비해 감소했다. 생우 수입은 증가한 반면, 쇠고기의 수입 물량은 감소했다. 2007년 생축(live animals)과 적색육의 수입액은 23억 달러, 54억 달러로 각각 하향조정 될 것이며, 생우와 돼지의 수입액 또한 하향조정 될 전망이다. 쇠고기의 수입액은 시세 하락, 국내공급 증대에 힘입어 감소할 전망이다.

2006년 원예작물 수입액은 향유(3억 달러), 포도주와 가공과일(1억 달러), 청량음료, 소스, 수프, 양념류(6억 달러) 등의 수입증가에 힘입어 지난 전망과 비교하여 11억 달러 상향조정 된 294억 달러에 달할 전망이다.

한편 2007년 원예작물 수입액은 지난 전망보다 21억 달러 상향조정된 315억 달러에 달할 전망이다. 모든 원예작물의 수입액은 지난 전망보다 적어도 1억 달러 정도 상향조정 될 것으로 보인다. 신선 과일과 채소는 6억 달러, 포도주는 3억 달러 상향조정 될 전망이다. 원예작물과 유제품은 주요 수입품목 가운데 지난 1992년 이후 수입이 꾸준히 증가한 품목이다. 1992~2006년 원예작물의 연평균 증가율은 8.6%에 달하고 있다.

포도주 수입액은 2006년에 41억 달러, 2007년에 44억 달러에 달하며, 1996년 이후 연평균 13% 증가할 전망이다. 이런 포도주 수입 증가세는 이탈리아와 호주 산 포도주가 주도하고 있다. 과일 주스 수입액은 2005년에 플로리다 지역의 허리케인 피해 여파로 인해 브라질 산 냉동 오렌지 주스 농축액의 수입이 증가한데 반해, 2006년에는 전년대비 4억 리터 하향조정 될 전망이다.

과자류는 미국의 식료 수입을 주도하는 품목 가운데 하나로 1995년 이후

연평균 12%의 증가율로 수입이 늘어났다. 수입액은 2006년에 12억 달러, 2007년에 13억 달러에 달할 전망이다.

2006년 식물성 기름 수입액은 팜핵유(palm kernel oil)와 올리브유의 수입 감소에 힘입어 4억 달러 하향조정 된 25억 달러에 그칠 전망이다. 올리브유의 가격이 남부 유럽의 공급이 증가함에 따라 하락할 것으로 전망되는 반면, 유로화의 평가절상은 수입비용을 상승시킬 것으로 보인다.

팜핵유의 수입은 식료 제조업자들이 자연적으로 포화되고, 전이지방(transfat)을 포함하지 않는 오일로 전환함에 따라 전년대비 98% 급등했다. 코코아 가공품의 수입량은 코코아 콩의 수입량 감소에 따라 전년대비 하향조정 될 전망이다. 고무의 수입량도 지난해 수입단가가 무려 58%나 급등함에 따라 하향조정 될 전망이다.

표 5 품목별 농산물 수입량 전망

단위: 100만 톤

	2005	2006	2005	2006년 전망		2007년 전망
	10~6월			5월	8월	8월
포도주	0.530	0.583	0.721	0.8	0.8	0.9
맥주	2.116	2.334	2.913	3.3	3.2	3.3
생우	1.152	1.975	1.495	2.3	2.3	2.1
생돈	5.921	6.408	8.079	8.5	8.7	9.0
쇠고기	0.922	0.789	1.219	1.1	1.1	1.1
돼지고기	0.327	0.335	0.438	0.5	0.5	0.5
신선과일	6.366	6.381	7.996	8.0	8.0	8.4
가공과일	0.886	0.997	1.196	1.2	1.4	1.3
신선채소	3.123	3.376	3.758	4.1	4.1	4.3
가공채소	2.102	2.060	2.765	2.7	2.7	2.8
식물성기름	1.428	1.845	1.977	2.8	2.5	2.5
코코아 및 초코렛	0.945	0.917	1.220	1.3	1.2	1.3
커피콩	0.993	0.946	1.274	1.3	1.2	1.4
천연고무	0.895	0.839	1.187	1.1	1.0	0.8

자료 : US, USDA, ERS, "Outlook for U.S. Agricultural Trade".

주 : (1) 포도주와 맥주의 단위는 10억 리터임.

(2) 생우와 생돈의 단위는 100만 두임.

표 6 품목별 농산물 수입액 전망

단위: 100만 톤

	2005	2006	2005	2006년 전망		2007년 전망
	10~6월			5월	8월	8월
축산물	8.300	8.845	11.051	12.2	11.4	11.4
생우	0.470	1.309	0.714	1.6	1.4	1.3
생돈	0.437	0.435	0.590	0.6	0.6	0.5
쇠고기	2.858	2.487	3.779	3.7	3.3	3.3
돼지고기	1.000	0.958	1.327	1.3	1.3	1.3
유제품	1.916	1.960	2.508	2.7	2.6	2.7
치즈	0.769	0.741	1.015	1.1	1.0	1.0
곡물 및 사료	3.193	3.566	4.326	4.9	4.8	5.2
곡물조제품	2.341	2.508	3.181	3.5	3.4	3.6
유지종자 및 가공품	2.193	2.568	2.969	3.4	3.4	3.4
식물성기름	1.480	1.803	2.025	2.9	2.5	2.5
원예작물	20.670	22.462	26.879	28.3	29.4	31.5
신선과일	3.466	3.878	4.219	4.7	4.7	5.0
가공과일	0.991	1.152	1.339	1.5	1.6	1.7
과일주스	0.758	0.768	1.005	1.1	1.0	1.1
견과류 및 조제품	0.895	0.789	1.155	1.1	1.0	1.1
신선채소	2.906	3.283	3.518	4.0	4.0	4.3
가공채소	1.976	2.042	2.621	2.7	2.7	2.8
포도주	2.745	3.020	3.720	4.0	4.1	4.4
맥주	2.159	2.453	2.978	3.5	3.5	3.6
향유	1.785	1.866	2.435	2.3	2.6	2.7
절화류	1.090	1.120	1.374	1.4	1.4	1.5
설탕 및 열대성작물	8.424	9.916	11.354	14.2	13.9	15.1
설탕	0.432	1.020	0.713	1.5	1.7	1.8
과자류	0.842	0.844	1.161	1.2	1.2	1.3
코코아 및 초코렛	1.992	1.915	2.593	2.7	2.5	2.6
커피콩 및 가공품	2.120	2.356	2.830	3.3	3.1	3.3
천연고무	1.125	1.440	1.506	1.9	1.9	2.1
총수입액	43.657	48.417	57.736	65.0	64.5	68.5

자료: US, USDA, ERS. "Outlook for U.S. Agricultural Trade".

표 7 품목별 농산물 수입액 전망

단위: 10억 달러, %

	2005	2006	2005	2005 비중	2006년 전망		2007년 전망
	10~6월				5월	8월	8월
서반구	22.840	25.961	29.856	51.7	35.1	34.1	37.0
캐나다	8.695	9.776	11.817	20.5	13.7	13.4	14.4
멕시코	6.496	7.492	8.095	14.0	9.9	9.4	10.2
중미	1.918	2.168	2.465	4.3	2.8	2.8	3.1
코스타리카	0.683	0.895	0.880	1.5	1.1	1.2	1.3
파테말라	0.685	0.702	0.895	1.5	1.0	0.9	1.0
기타	0.550	0.570	0.691	1.2	0.7	0.7	0.8
카리브 연안국	0.266	0.322	0.359	0.6	0.5	0.4	0.4
남미	5.466	6.202	7.120	12.3	8.2	8.1	8.9
브라질	1.320	1.604	1.839	3.2	2.3	2.2	2.5
칠레	1.343	1.526	1.531	2.7	1.7	1.7	1.9
콜롬비아	1.056	1.118	1.382	2.4	1.5	1.5	1.6
기타	1.747	1.954	2.369	4.1	2.7	2.7	2.9
유럽/유라시아	10.204	10.863	13.701	23.7	14.2	14.6	15.0
EU-25	9.843	10.493	13.235	22.9	13.7	14.1	14.6
기타	0.326	0.329	0.420	0.7	0.4	0.4	0.4
아시아	5.945	6.896	8.030	13.9	9.3	9.3	10.1
동아시아	1.992	2.264	2.663	4.6	3.0	3.0	3.3
중국	1.339	1.560	1.791	3.1	2.1	2.1	2.3
기타	0.653	0.705	0.872	1.5	0.9	0.9	1.0
동남아시아	3.206	3.816	4.383	7.6	5.2	5.2	5.7
인도네시아	1.160	1.470	1.606	2.8	2.0	2.0	2.3
태국	0.816	0.934	1.086	1.9	1.2	1.2	1.3
기타	1.230	1.412	1.691	2.9	2.0	2.0	2.2
남아시아	0.746	0.816	0.984	1.7	1.1	1.1	1.2
인도	0.686	0.743	0.902	1.6	1.0	1.0	1.1
오세아니아	3.102	3.110	4.177	7.2	4.5	4.2	4.3
호주	1.789	1.777	2.488	4.3	2.6	2.5	2.6
뉴질랜드	1.261	1.270	1.618	2.8	1.8	1.6	1.6
아프리카	1.067	1.000	1.330	2.3	1.4	1.3	1.4
사하라이남	0.971	0.861	1.205	2.1	1.2	1.1	1.2
코트디부아르	0.504	0.369	0.565	1.0	0.6	0.4	0.5
중동	0.498	0.587	0.641	1.1	0.7	0.8	0.9
터키	0.288	0.368	0.361	0.6	0.4	0.5	0.6
총 수입액	43.656	48.417	57.736	100.0	65.0	64.5	68.5

자료: US. USDA. ERS. "Outlook for U.S. Agricultural Trade".

6. 지역별 농산물 수입전망

2006년 캐나다와 멕시코에 대한 수입액은 캐나다 산 쇠고기 및 돼지고기와 멕시코 산 생우와 사료작물의 수입 감소에 힘입어 하향조정 될 전망이다. 반면, 유럽에 대한 수입액은 향유, 포도주, 맥주, 커피, 초콜릿 등에 대한 시세 상승으로 상향조정 될 전망이다. 2006년 오세아니아에 대한 수입액은 호주와 뉴질랜드 산 과일류의 수입 증가에도 불구하고 쇠고기와 채소의 수입 감소에 힘입어 하향조정 될 전망이다.

2007년 미국의 농산물 수입은 아시아와 남미 국가들의 미국시장 점유율이 꾸준히 증가하고 있지만, 주로 캐나다, 멕시코, 유럽이 주도할 전망이다. 2007년 동안 미국시장에 대한 유럽과 오세아니아의 시장점유율은 꾸준히 하락할 전망이다. 미국시장에 대한 코트디부아르와 남아프리카의 수출시장 점유율이 증가함에도 불구하고, 아프리카의 수출시장 점유율은 감소하고 있다.

2007년 캐나다와 멕시코에 대한 수입액은 지난 전망보다 증가세가 둔화될 전망이다. 이런 전망은 두 국가의 통화가 달러대비 평가절상 될 것으로 전망 되기 때문이다. EU-25에 대한 식료품 수입액의 증가세는 유로화가 평가절상 됨에 따라 둔화될 전망이다. 미국 농산물 수입액의 약 60%는 유럽, 캐나다, 멕시코 등이 차지하고 있다.

자료

USDA/ERS. "Outlook for U.S. Agricultural Trade"(2006. 8. 23) 완역

미국, 연료용 에탄올 생산확대와 사료곡물 수급

신 용 광*

미국의 연료용 에탄올 생산은 90년대 중반부터 증가하고 있다. 또한 최근에는 원유가격의 상승과 지구 온난화 등 환경 문제에 대한 관심이 고조되면서 대기오염 및 수질오염을 감소시키는 수단으로 연방 정부 등이 에탄올의 사용을 촉진하는 정책을 실시하고 있으며 이러한 경향은 더욱 더 가속화 되고 있다.

게다가 부시 미 대통령이 2006년 1월말에 실시한 일반교서 연설에서 목재 칩이나 목초로부터 에탄올을 제조하는 기술을 6년 이내 (2012년까지)에 실용화한다는 계획을 발표하였다. 석유 대체 에너지의 기술개발이 중점 항목으로서 지적됨으로써 미국에서의 재생 가능 에너지에 대한 관심이 한층 높아지고 있다.

2005년 미국의 전체 에너지 소비량 가운데 약 6%를 재생가능연료가 차지하고 있으며 또한 재생 가능 연료 가운데 약 45%를 바이오매스(biomass) 연료가 차지하고 있다. 바이오매스(biomass) 연료 소비량에서 연료용 에탄올은 약 12%를 차지하고 있으며 생산원료의 약 90%는 옥수수를 이용하고 있다.

미국은 세계 옥수수 총생산량의 약 40%, 총수출량의 60%를 차지하는 세계 최대의 옥수수 생산·수출국이며, 그 수급 동향이 국내외에 미치는 영향력은 매우 높다. 미국의 에탄올 생산 확대가 사료용 옥수수 등과 같은 곡물 수급에 미치는 영향을 살펴본다.

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

1. 미국의 연료용 에탄올 생산실태 및 증가 배경

1.1. 연료용 에탄올 생산현황

재생 가능 연료 협회(RFA)에 의하면 2005년 미국의 에탄올 생산량(음료용, 공업용, 연료용의 모든 것을 포함한다)은 42억 6,400만 갤런(162억 리터)으로, 지금까지 최대의 생산국이었던 브라질의 42억 2,700만 갤런(161억 리터)을 웃돌아 세계 최고수준이다. 이 가운데 연료용 에탄올의 생산량 추이를 보면 90년대 중반부터 급속하게 증가하여 특히 최근 2002년부터 2004년 사이에 매년 전년대비 20~30%의 신장률을 나타내고 있다. 2005년의 연료용 에탄올 생산량은 전년대비 14.8%가 증가한 39억 400만 갤런(148억 리터)으로 전체 에탄올 생산량의 90%를 차지하고 있다.

1.2. 연료용 에탄올의 생산확대 배경

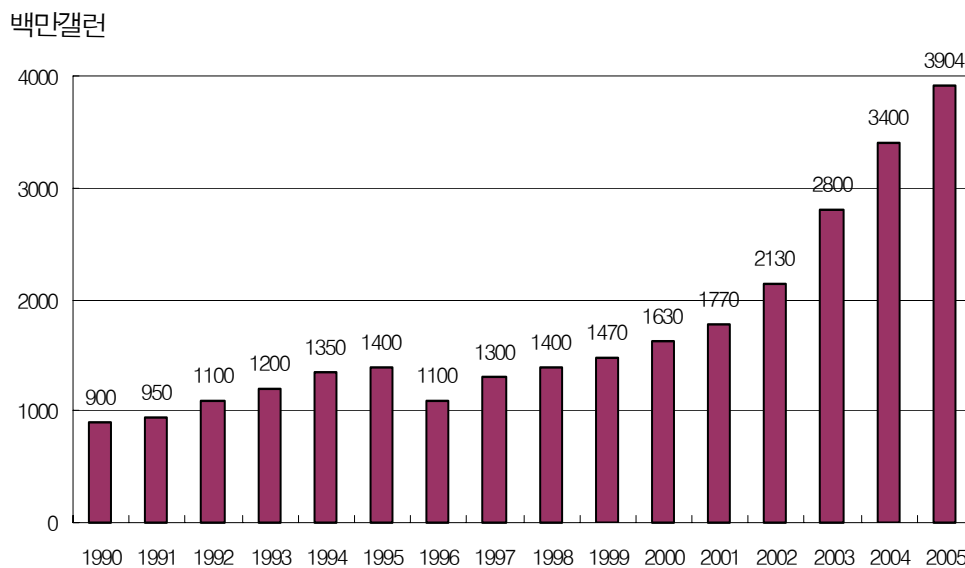
미국의 에탄올 산업은 재생 가능 연료에 대한 관심이 높았던 1973년과 1979년의 오일쇼크에서부터 시작되었다.

70년대 후반부터 80년대 초반에 걸쳐서 연방 및 주 정부는 곡물이나 농업 폐기물을 에너지로 전환하는 것을 목적으로 한 조사·연구 기금을 창설하였다. 또한 옥수수 등의 재생산 가능한 원료로부터 에너지를 산출하기 위한 시설에 대해 저금리 융자나 보조 등이 실시되어 왔다. 게다가 에탄올을 혼합한 가솔린에 대한 연방 소득세의 공제 등 소비측면에서의 세제상의 우대조치가 실시되고 있어 에탄올의 가격 경쟁이 가능해지고 있다.

한편 규제 정책 측면에서 살펴보면, 90년에 ‘개정 대기정화법(Clean Air Act, CAA90)’이 시행되었다. 이 법에 의해 자동차에 의한 대기오염을 삭감하기 위하여 일산화탄소의 배출 기준을 설정한 합산소연료(OXY) 프로그램과 증기압의 기준을 설정한 개질가솔린(RFG) 프로그램이 실시되었다. 결과적으로 이들 프로그램의 기준을 충족시키기 위하여 합산소 연료인 MTBE(에치르타샤리·

부틸 에테르)와 에탄올에 대한 수요가 높아져 미국의 연료용 에탄올 생산량은 90년의 9억 갤런(34억 리터)에서 2003년에는 28억 갤런(106억 리터)으로 3배 이상 증가하였다.

그림 1 미국의 연료용 에탄올 생산량 추이



이후 에탄올의 경쟁상대였던 MTBE는 지하수를 오염시키고, 이를 혼입한 음료수에서 발암성 물질의 존재가 의심되는 등 사람의 건강에 유해하다고 판명됨으로써 캘리포니아주나 뉴욕주를 시작으로 여러 주에서 사용을 금지하는 조치가 취해지고 있다.

1.3. 연료용 에탄올의 산업구조 및 생산능력 추이

90년 8월 전국에서 연간 1,000만 갤런(3,800만 리터) 이상의 생산 능력을 보유한 에탄올 생산 공장은 17개소(13기업) 뿐이었다. 총생산능력은 11억 1,100만 갤런(42억 리터)이다. 이 가운데 Archer Daniels Midland사(이하 ADM으로 표기)가 6억 1,100만 갤런(23억 리터)으로 생산능력 전체의 55%를 차지하고 있다.

표 1 미국의 연료용 에탄올 생산 능력 (2006년 4월 현재)

단위 : 백만갤런/년

기업명		시설소재지	생산능력	건설 · 확장	공급원료
1	Archer Daniels Midland (ADM)	Decatur, IL Cedar Rapids, IA Clinton, IA Columbus, NE Marshall, MN Peoria, IL Wallhalla, ND	1,070		옥수수 옥수수 옥수수 옥수수 옥수수 옥수수 옥수수/대맥
2	Aventine Renewable Energy, LLC	Pekin, IL Aurora, NE	100 50	57	옥수수 옥수수
3	Cargill, Inc.	Blair, NE Eddyville, IA	85 35		옥수수 옥수수
4	Abengoa Bioenergy Corp.	York, NE Colwich, KS Portales, NM Ravenna, NE	55 25 30	88	옥수수/
5	VeraSun Energy Corporation	Aurora, SD Ft. Dodge, IA Charles City, IA	230	110	옥수수 옥수수 옥수수
6	New Energy Corp.	South Bend, IN	102		옥수수
7	Midwest Grain Processors	Lakota, IA Riga, MI	95	57	옥수수 옥수수
8	MGP Ingredients, Inc.	Pekin, IL Atchison, KS	78		옥수수/소맥
9	Tate & Lyle	Loudon, TN	67		옥수수
10	Horizon Ethanol, LLC	Jewell, IA	60		옥수수
기타			2,403.9	1,917.5	
총생산능력(2006년 4월)			4,485.9		
건설 및 확장분				2,229.5	
총생산능력(2007년초기예상)			6,715.4		

자료 : Informa Economics

최근에는 각 주별로 MTBE의 사용금지 등으로 인해 에탄올 생산능력이 급격하게 증가하고 있다. 2003년 말에 31억 갤런(118억 리터)이었던 생산 능력은 2005년 5월에는 38억 갤런(144억 리터)으로 증가하여 2006년 4월 현재 45억 갤런(171억 리터)이 생산되고 있다. 또한 2006년 4월에는 현재 가동 중인 97개소 공장 이외에 새롭게 35개소의 공장이 건설 중이며 더욱이 9개소의 공장에서는 확장 공사를 하고 있는 등 생산 능력이 계속하여 증가하고 있다. 2007년 초에는 전국에서 67억 갤런(255억 리터)의 생산 능력이 예상되고 있다.

2006년 4월 현재 업계 최고인 ADM사의 생산능력은 10억 7,000만 갤런(41억 리터)으로 전체의 24%를 차지하고 있다. 아직까지 업계 최고 수준을 유지하고 있지만 현재 건설 중인 모든 시설들이 생산을 시작하면 점유율은 16% 이하 까지 감소하게 된다.

현재 ADM사와 중견기업의 Aventine Renewable Energy사, 카길사 및 Abengoa Bioenergy사를 합한 생산능력은 전체의 32%를 차지하고 있으며 이들 이외에는 많은 소규모 기업이나 협동조합으로 세분화된다. 구체적으로는 전 공장의 약 50%가 협동조합이나 농가 소유이며 이들의 생산능력이 전체의 약 40%를 차지하고 있다.

이와 같이 농축산업 이외에는 최근 일부 대기업에 의한 과점화가 두드러지는 가운데, 에탄올 산업이 세분화된 이유로는 옥수수의 안정공급을 확보함에 있어서 옥수수 생산자가 출자자가 되는 협동조합 체계가 우위에서 있다는 점과 연방 및 주 정부에 의한 보조요건에 일정한 생산능력의 상한이 설치되었다는 점 등을 들 수 있다.

2. 연료용 에탄올 생산의 지리적 분포

미국에서 연료용 에탄올의 생산원료는 옥수수 등의 곡물이 95%이상을 차지

하고 있다. 미국 농무부 (USDA)에 의하면 2006년 6월 현재 주별 에탄올 생산 능력은 아이오와주가 최대 생산량인 11.8억 갤런(45억 리터), 두 번째는 미네소타주가 6.5억 갤런(25억 리터), 다음으로 네브래스카주가 6.2억 갤런(24억 리터), 일리노이주가 5.3억 갤런(20억 리터), 사우스다코타주가 4.3억 갤런(16억 리터)이다. 이들 상위 5개주에서 전국 총생산량의 약 70%를 차지하고 있다.

2005년 주별 옥수수 생산량을 보면 21억 6,300만 부셀(5,494만 톤)의 아이오와주를 필두로, 일리노이주, 네브래스카주, 미네소타주, 인디애나주, 사우스다코타주 순으로 생산되고 있어 에탄올 생산이 콘 벨트 지역에 집중하고 있음을 알 수 있다.

3. 2005년 에너지법과 연료용 에탄올시장 확대

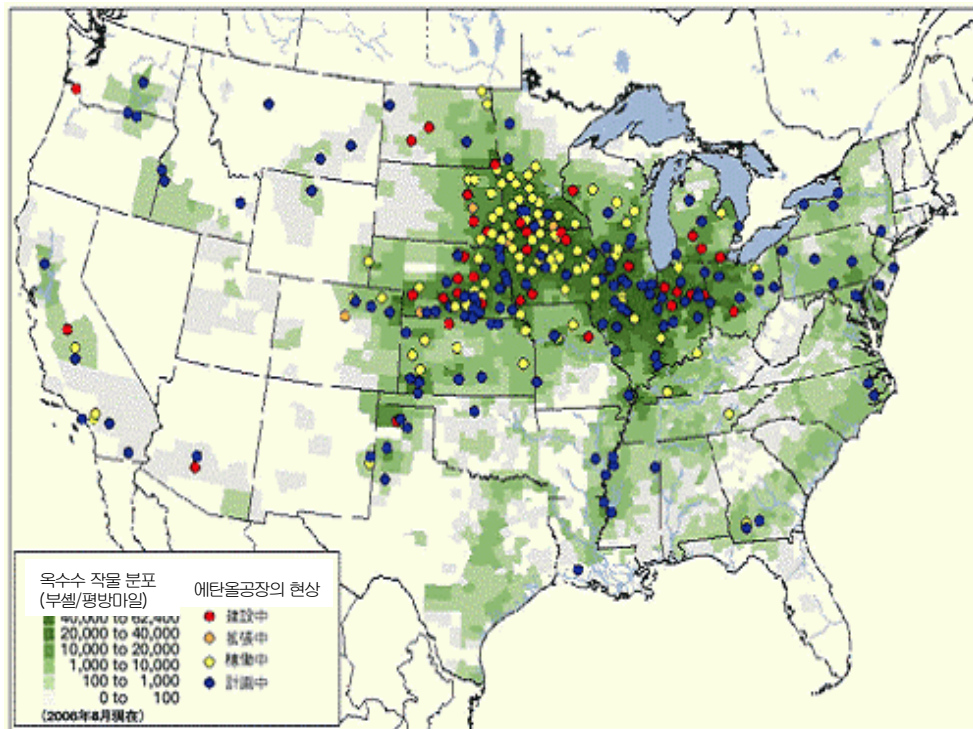
미국에서 에너지 정책의 중기적인 정책지침을 설정한 ‘2005년 에너지정책법(Energy Policy Act of 2005)’은 2005년 8월 8일에 성립되었다. 동법에서는 에너지의 해외 의존도를 축소하기 위해 석유, 천연가스, 석탄, 원자력, 재생 가능 에너지 등에 관한 광범위한 정책을 실시하도록 되어 있다.

연료용 에탄올에 대해서는 에너지 소비에서 차지하는 재생 가능 연료의 사용량을 설정한, 재생 가능 연료 기준(Renewable Fuel Standard : RFS)이 책정되었다. 동기준에 의하면 가솔린에 혼합이 의무되는 재생 가능 연료의 총량은 2006년의 40억 갤런(152억 리터)에서 2007년 47억 갤런(179억 리터), 2008년 54억 갤런(205억 리터)으로 매년 증가하여 2012년에는 연간 75억 갤런(285억 리터)으로 확대하는 것으로 되어 있다.

미국 에너지성 에너지 정보국(DOE/EIA)에 의하면 2005년 미국의 자동차용 가솔린의 연간 총공급량은 1,049억 갤런(3,986억 리터)이며, 또한 연료용 에탄올의 연간 총소비량은 41억 갤런(156억 리터)이었기 때문에, 해당 기준에 의

하면 2012년에는 연료용 에탄올이 가솔린에서 차지하는 비율은 평균적으로 2005년의 약 4%에서 약 7%까지 증가할 것으로 예상된다. 이러한 의무 사용량으로 인하여 에탄올 등의 바이오 연료는 향후 수년에 걸쳐 시장 확대를 계속하는 것이 확실시되고 있다.

그림 2 미국에서 연료용 에탄올 생산의 지리적 분포



자료 : Informa Economics

4. 공급 원료로서의 옥수수

4.1. 연료용 에탄올 생산측면에서 본 우위성

옥수수를 주원료로 하는 연료용 에탄올의 생산·소비 확대가 옥수수의 수

급에 미치는 영향을 살펴본다. 옥수수는 현재 미국의 에탄올 생산에 있어서 최대의 원료이다. 에탄올을 생산할 경우 에너지 밸런스(에탄올 생산을 위하여 투입된 에너지량과 산출된 에너지량의 비율)측면에서 가장 효율적인 원료는 사탕수수이지만, 미국의 사탕수수 식부면적이 옥수수에 비해 적으며 식품용 수요도 높기 때문에 사탕수수를 원료로 하는 상업용 에탄올은 생산되지 않고 있다. 또한, 수수나 밀을 이용하여 에탄올을 생산할 수 있지만 밀은 옥수수에 비해 에너지 밸런스가 낮고 또한 수수는 같은 에너지 밸런스를 지니지만 미국에서의 생산량이 거의 없다. 더욱이 기타작물을 이용하여 에탄올을 생산하는 기술에는 아직도 시간이 필요하다.

이에 비하여 옥수수를 살펴보면, 미국이 세계 생산량의 40%, 수출량의 60%를 차지하는 세계 최대의 생산·수출국이기 때문에 그 공급력은 다른 원료들을 압도한다. 효율적이고 경쟁력이 있는 에탄올 생산과 각 시설이 계속적으로 이익을 올리기 위해서는 미국(옥수수 생산에 맞는 유리한 기후 및 지리적인 조건을 지님)의 입장에서는 옥수수가 에탄올을 생산함에 있어서 가장 유리한 원료이며 에탄올 생산 사이드로부터 안정적인 공급도 기대할 수 있다.

4.2. 옥수수의 최근 수급 동향

미국은 세계 최대의 옥수수 생산국임과 동시에 세계 최대의 옥수수 소비국이기도 하다. 곡물 생산의 우위성을 살린 축산물 생산량도 세계 최대이며 옥수수는 사료작물 전체생산량의 90%를 차지하고, 매년 총생산량의 50~60%가 국내 가축 사료용으로 이용되고 있다.

2005년 8월에 제정된 2005년 에너지법 하에서 미국의 환경보호청(EPA)은 2012년까지 연간 75억 갤런(285억 리터)의 재생 가능 연료 시장을 구축할 의무가 있다. 그러나 예상밖으로 고가를 이어가는 원유가격, 각주별 MTBE의 단계적인 폐지, 각주의 독자적인 에탄올 정책 실시 등이 배경이 되어 에탄올 생산은 급속히 증가하고 있다. 2007년에는 2012년의 목표수량인 연간

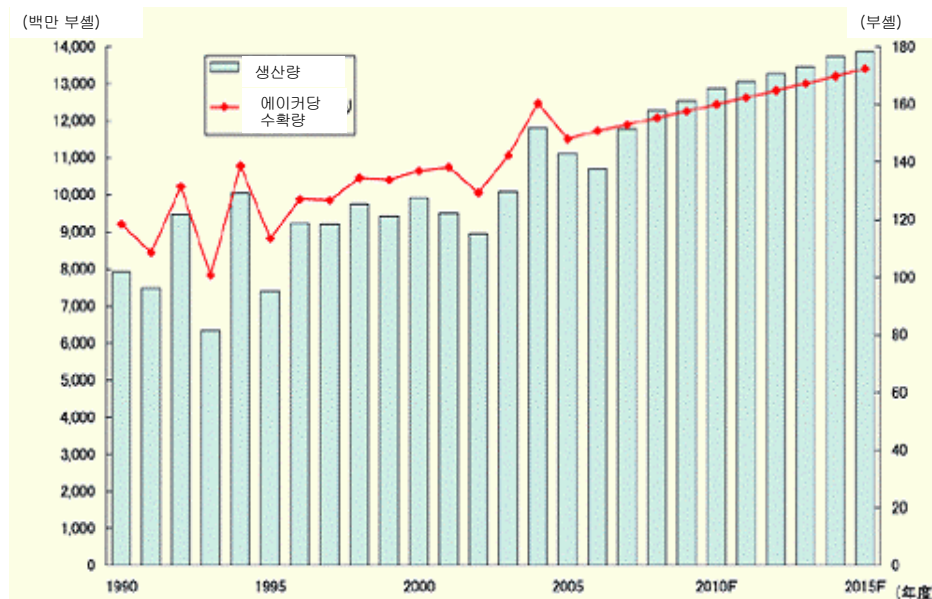
75억 갤런에 도달할 기세를 보이고 있다. 미국의 민간 조사회사에서는 옥수수를 주원료로 하는 에탄올 생산량이 2015년에 120억 갤런(456억 리터)에 이를 것이라고 예측하고 있으며 이 경우의 옥수수 수급을 다음과 같이 분석하고 있다.

4.2.1. 생산

2005년도(2005. 9~2006. 8)의 생산량은 전년대비 5.9%가 감소한 111억 1,200만 부셸(bushel) (2억 8,224만 톤)이었다. 한발 등의 영향으로 감소가 전망되었지만 최근의 옥수수 생산량은 확대되는 추세에 있으며 과거 10년간의 연평균 증가율은 4.6%이었다.

이와 같은 결과는 생산성 향상에 의한 요인이 크며 2004년도의 에이커 당 수확량은 160.4 부셸(bushel) (10.2톤/ha)로써 90년대 초에 비해 30%정도 증가하고 있다.

그림 3 옥수수 생산량 및 에이커 당 수확량의 추이



자료 : Informa Economics

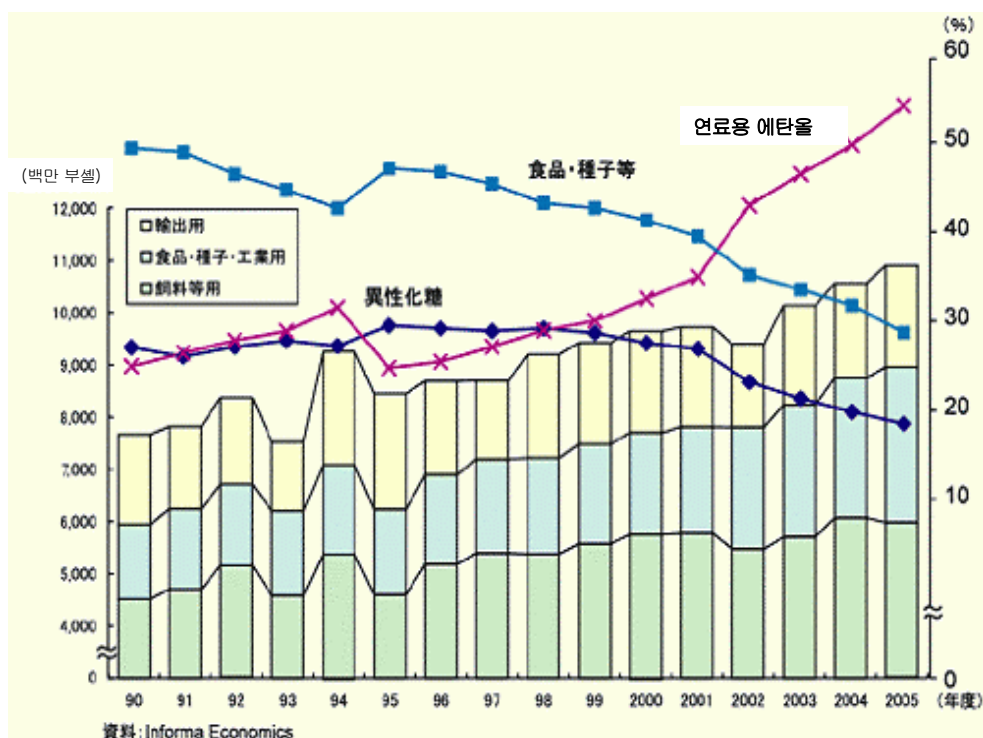
식부 면적은 가격동향에 의해 변동하고 있지만 최근에는 8,000만 에이커 (3,200만 헥타르) 정도로 추정하고 있다.

따라서 2015년의 옥수수 생산량은 대두나 밀 등에서의 전작증가와 생산성 향상으로 인하여 2005년에 비해 20~30% 정도 증가할 것으로 전망되고 있다.

4.2.2. 수요

수출용을 포함한 2005년의 옥수수 소비량은 전년대비 3.2%가 증가한 110억 500만 부셀(bushel) (2억7,953만 톤)이었다. 90년 이후 소비량은 거의 매년 전년을 상회하고 있으며 2005년까지 연평균 2.6%의 증가율을 나타내고 있다.

그림 4 옥수수의 용도별 수요 및 식품·공업용전용 내역의 추이



이 가운데 2000년 이후의 추세를 살펴보면, 사료용과 수출용이 전년과 비슷한 수준을 나타내고 있는데 비하여 식품·공업용은 연평균 7.7%의 증가율로 증가하고 있다. 특히 연료용 에탄올은 2000년 이후 연평균 19.3%의 증가율을 보이고 있다.

2005년의 옥수수 전체 수요량에서 차지하는 연료용 에탄올의 비율은 14.5%를 차지해 수출용 수요와 유사한 수준이다.

게다가 2015년에 연료용 에탄올 수요가 120억 갤런(456억 리터)이 될 경우 총수요량의 약 30%를 연료용 에탄올이 차지하게 된다. 이 경우에도 국내외의 사료용은 생산성 향상으로 인한 생산 확대 등으로 인하여 2005년 수준 정도는 유지될 것이라고 전망되고 있다.

4.2.3. 생산자 판매 가격

생산성의 향상과 기타작물에서의 전작 등으로 인한 미국내 옥수수의 생산 확대는 사료용 옥수수의 공급을 안정적으로 유지하고 대폭적인 가격변동을 막는 요인이 된다. 한편 에탄올 연료용 수요가 증가함으로써 생산자 판매가격은 중기적으로 상승 기조를 나타낼 것이라는 견해가 일반적이다.

최근의 옥수수 판매 가격은 1999~2000년에 걸쳐 수요가 늘었음에도 불구하고 전년부터의 이월 재고가 많아 1 부셸(bushel) 당 1.80 달러 대로 일시적인 하락세를 나타냈다. 1990년 이후에는 대개 1 부셸당 2.00~2.50 달러의 범위내에서 안정적으로 추이하였으며 2004년도 옥수수 생산자 판매가격은 1 부셸당 2.06 달러였다. 수년 후에는 1 부셸당 약 2.50 달러 정도까지 상승한 후 약간 하락할 것으로 예측되고 있다.

4. 향후전망

1996년의 농업법에 의해 감량정책이 폐지되고 생산자에게 농작물 작부선

택의 자유가 주어진 이래 미국의 옥수수 생산은 안정적으로 증가하고 있다. 또한 이후로도 생산성 향상 등으로 인하여 생산량은 더욱 더 증가할 것으로 전망된다. 한편 연료용 에탄올 수요는 최근 시장규모의 급속한 확대와 함께 더욱 더 확대될 것으로 전망하고 있다. 또한 에탄올 산업에서의 옥수수 수요는 수출 및 사료용과 비교해 보면 시장동향에 의한 변동을 받기 어렵기 때문에 사료용 수급은 지금까지와 비교해 보면 쉽게 변동될 가능성이 있다.

이상으로 연료용 에탄올의 생산 확대는 향후 미국의 옥수수 수급에 많은 영향을 줄 것으로 생각되지만 현시점에서는 사료용 옥수수의 공급에는 큰 영향을 주기 어려울 것으로 예상된다.

DOE/EIA에 의하면 NYMEX(뉴욕·마칸타일 거래소)의 2006년 7월 평균 원유가격은 1배럴 당 74.41달러로 시장 최고치를 기록하였다. 원유가격의 상승으로 인하여 미국에서 판매되는 일반가솔린 평균 가격은 허리케인 강타에 기인한 과거 최고치인 2005년 9월의 갤런당 2.90달러를 뛰어 넘는 갤런당 2.98달러를 기록하였다.

연료용 에탄올의 수급동향은 국제 원유가격, 연방 및 주 정부 등에 의한 정책, 주요 원료 작물인 옥수수의 수급 동향 등의 많은 요인에 의해 좌우된다. 그러나 최근의 원유가격 상승을 배경으로 연방 정부는 해외에의 석유 의존도를 축소하는 것을 목적으로 한 정책을 추진하고 있어 연료용 에탄올 생산은 더욱 더 확대될 것으로 전망된다.

이런 가운데 USDA에서 발표한 옥수수의 용도별 소비량은 2007년도 이후 연료용 에탄올이 수출용을 상회할 것으로 예측되고 있다. 이번 조사결과에 의하면 옥수수 생산은 생산성향상, 판매 가격 상승 및 기타작물에서의 전작 등으로 인하여 어느 정도의 확대가 전망된다. 따라서 옥수수 수급 특히 사료용 옥수수에 미치는 영향은 거의 없을 것으로 판단된다.

이상과 같이 미국에서의 연료용 에탄올 생산 확대가 사료 곡물의 수급에 미치는 영향은 단기적으로는 미미할 것으로 판단된다. 그러나 세계적인 에너지, 환경 문제 등에 따른 재생 가능 연료에 대한 관심이 높아지는 가운데 미국의 곡물 수급은 계속 주시할 필요가 있다.

자료

<http://lin.lin.go.jp/alic/month/fore/2006/oct/spe-01.htm>

畜産の情報, 2006年 10月号 발췌정리

중국, 2006년 쌀 가격 동향과 전망

박 은 철*

중국 중화식량홈페이지(中華糧網)에서 2006년 7월에 중국의 쌀 가격동향을 분석하여 하반기 가격전망치를 발표하였다. 벼 재배 면적은 전년에 비해 증가하고 지난 2년 동안 풍년이 들어 금년 하반기 쌀 가격은 지속적으로 하락세를 유지하다가 연말에 약간 상승할 것으로 전망하고 있다.

1. 중국의 쌀시장 동향

금년 6월부터 중국 쌀시장 동향은 가격이 하락하였다가 다시 상승하는 현상이 발생하였다. 이 현상이 제일 두드러진 곳은 북방지역의 중·단립종 쌀이었고 그 밖에 남방지역의 고품질 쌀과 조생종 쌀도 다소 가격이 하락하였다 오르는 현상이 있었다. 이러한 현상의 주된 요인은 다음과 같다.

첫째는 동북지방의 중·단립종 쌀이 수확 후 지금까지 장기간에 걸친 소비로 재고량과 공급량이 현저하게 부족하고, 또한 중·단립종 쌀 소비지역에서 수요량의 완만한 증가 추세 등으로 수요에 비해 공급이 부족하여 가격이 상승하였다.

둘째는 최근 주를 이루고 있는 중·만생종 장립종의 경매수량 감소로 조생

* 농림부 parkec@maf.go.kr 010-3077-8706

중 품종 가격이 상승하리라는 기대감으로 공급이 다소 감소하게 되었고, 지역적으로 수요와 공급의 차이가 일부 발생하였다.

셋째는 각 지역 가공관리기업의 저장량이 현저히 감소하였고, 재고는 수집·보관업체에 집중되어 보관원가의 상승으로 가격의 상승을 초래하였다.

넷째는 6월 중순 전에 남방지역에 지속적인 비가 내렸고, 저온과 잦은 비는 조생종 벼의 성장에 저장을 주었으며 병충해도 심각하였다. 또한 향후 강우량과 작황의 불확실로 인해 대부분 시장에 출하하지 않고 관망하고 있어 공급에 영향을 주었다.

다섯째는 반년정도의 소폭 하락을 겪으면서 쌀 가격은 최저 정책가격으로 하락하였기 때문에 정책가격의 지지를 받아 다시 상승 가능성이 높아졌다.

여섯째는 옥수수 등 비슷한 품종가격의 대폭 상승으로 쌀의 사료사용이 증가하였고, 밀 가격이 하락하였다가 상승한 것이 쌀 가격 상승에 어느 정도 영향을 미쳤다.

이상과 같은 이유 등을 전체적으로 종합해 볼 때, 현재 중국의 쌀시장은 많은 요인의 영향을 받고 있고, 이와 같은 많은 요소들이 상호 긴밀한 작용을 하여 가격에 영향을 미치고 있다.

2. 2006년 하반기 수급 및 가격동향에 대한 전망

2.1. 조생종 벼의 작황은 전년보다 좋지 못하며, 만생종 벼는 전년보다 좋을 것으로 예상

상기와 같은 이유는, 첫째 전년 조생종 벼 생산시에는 날씨가 좋았기 때문

에 금년 조생종 벼는 자연재해로 인해 상대적으로 작황이 전년만 못하다. 주요 피해상황으로는 봄의 파종시기에 각지에서 작황이 전년만 못하다. 주요 피해상황으로는 봄의 파종시기에 각지에서 저온과 가뭄이 있어 조생종 벼의 파종시기와 파종면적에 영향을 끼쳤다. 봄에 파종 후 5월에 지나치게 많은 비가 내려 비록 가뭄은 해결되었지만 일조량이 부족하여 성장에 영향을 주었고, 일부 지역에 병충해가 부분적으로 발생하여 방지에 곤란을 겪었다. 또한 연해 지방에는 조기에 태풍이 상륙하여 수재와 저온으로 인한 피해가 발생하여 조생종 벼의 이삭이 패는 것과 꽃가루 수정에 나쁜 영향을 주었고, 동북지역에서는 계절의 변화가 예년보다 늦어져 성장이 비교적 늦었다.

둘째, 올해 벼 재배 면적이 전반적으로 전년과 비슷하였다. 품종별로 살펴보면 조생종 벼의 면적은 전년과 같았으며 북방지역의 중·단립종 면적은 약간 증가하였다. 이 때문에 올해 쌀 생산은 예상보다 증가할 것이고 조생종 벼의 총생산량은 전년 대비 비슷하거나 혹은 약간의 증감이 있을 것이다.

셋째, 올해 조생종 벼는 전체적으로 작황이 비교적 좋지 않고 각 지역의 작황이 다르며 차이가 비교적 크다. 작황이 비교적 좋은 곳은 湖南지역이며, 江西, 广西 및 廣東 등의 지역은 상대적으로 전년보다 작황이 좋지 않다.

넷째, 올해 조생종 벼의 품질은 분명 작년보다 좋지 않을 것이다. 그 주된 원인은 올해 병충해가 심하였고, 강우량이 지나치게 많고 기온이 낮은 편이었으며, 일조량이 부족하고 결실률이 비교적 낮았다. 반면 전년 수확기에는 날씨는 무척 좋았으며 일조량도 적당하며 피해가 없었으나 금년 수확기의 날씨는 불확실하다.

다섯째, 금년의 만생종 벼 작황은 전년보다 좋을 것으로 예상된다. 주요 원인은 요즘 비가 자주 내려 저수지나 강, 호수에 충분히 물이 확보되어 있기 때문에 만생종 벼 파종시 사용할 수 있는 농업용수를 충족시켜 만생종 벼의 파종 면적을 증가시킬 것이다.

2.2. 연속 3년간의 풍년으로 쌀 공급 상황은 이미 호전되었고, 신곡의 시장출하 압력이 뚜렷

이러한 주요 원인은, 첫째 올해 조생종벼의 생산량이 감소할 것이라 예상하지만 지난 2년 동안 큰 풍년이 들어 대폭 증가한 것에 비해 감소하기 때문에 실제적으로는 여전히 풍년이라 할 수 있다. 그래서 연속된 3년간의 풍년은 조생종벼의 공급량을 증가하게 할 것이며, 공급량은 이미 수요량보다 현저하게 증가하였다.

둘째, 조생종벼의 신곡출하는 일부 지역에서 조생종벼 공급이 약간 부족했던 상황을 해소할 것이며, 이와 동시에 고품질 벼와 북방 중·단립종 벼의 수요를 완화시킬 것이다.

셋째, 최근 남방지역에서 지속적으로 실시하고 있는 경매는 시장공급 압력을 증대시키고, 이러한 압력은 신곡이 시장에 출하될 때까지 계속될 것이다. 그러나 최근 경매품종이 주로 중·만생종 장립종에 집중되어 있어 신곡의 시장출하와 경매압력은 현재 쌀 시장가격을 전체적으로 약간 하락하게 할 것이다.

넷째, 북방지역의 중·단립종은 수확 후 지금까지 장기간에 걸친 소비로 인해 공급은 이미 현저하게 부족하고, 시장에 출하되는 시기는 아직 멀어 공급 부족은 계속될 것이다. 중·만생종 장립종 또한 수확 후 지금까지의 소비로 공급 또한 시간이 흐를수록 감소하여 원만했던 수급 상황이 공급 감소로 바뀔 것이다.

2.3. 향후 단기적 수요는 감소하나 사료용 벼 소비는 증가

주된 이유를 살펴보면, 첫째 공급 상황의 현저한 호전으로 사재기 심리가 강하지 않아 구매, 소비, 추가비축 욕구는 현저하게 감소하여 시장수요는 강에서 약으로 전환될 것이며 시장 매매는 상대적으로 예측하기 어려울 것이다.

둘째, 무더운 여름에 식량소비는 감소할 것이며 특히 학교가 방학을 하기

때문에 조생종벼 수확시기에 일부 외지에 나가있던 농민노동자는 농촌으로 돌아와 서둘러 수확하고 파종하여 식량소비 수요량, 특히 조·만생종벼 수요가 현저하게 감소할 것이다.

셋째, 식품가공용 곡류수요는 안정적이지만 식품용 곡류는 주로 조생종 벼를 사용하기 때문에 구곡의 수요량은 비교적 크고 이로 인해 조생종 신곡과 구곡의 가격은 일정한 차이가 날것이다. 특히 전년의 조생종벼 품질은 양호한 편으로 가격은 비교적 좋을 것이다.

넷째, 옥수수 가격의 대폭적인 상승 영향을 받아 사료용으로 사용되는 벼는 앞으로 현저히 증가할 것이며 특히 농촌에서는 가금과 가축사육에 사용하는 벼의 수량은 더욱 뚜렷한 증가를 보일 것이다.

다섯째, 금년 조생종벼 판매가격은 상대적으로 전년보다 좋을 것이며, 농민들은 시장에 직접 출하하거나 주 거래처를 통하여 판매하는 방법 등을 통하여 모두 출하할 것이다. 그 외에도 직접 시장에서 판매하는 것도 활발할 것이며 판매욕구는 앞으로 현저하게 왕성해질 것이다.

2.4. 중국 정부는 생산증대 유도를 통해 쌀 시장을 안정

주요 원인은, 첫째 금년 식량정책은 지속적으로 생산을 증대하도록 유도하여 농민은 식량재배에 적극성을 보였으며 동시에 농민의 식량판매에 있어서도 적극적이도록 유도하였다.

둘째, 금년에 조생종벼 가격은 기본적으로 정책이 추구하는 최저가 수준에서 안정적 이었고 정책적으로 시장가격의 안정에 주력하여 그 효과는 비교적 현저하게 나타났다.

셋째, 금년 각지의 조생종벼 수매정책은 비록 기본적으로 동일하지만 실제로 금년도 조생종벼 수매는 각지의 상황에 따라 정책을 부분적으로 조정

할 수 있어 금년 조생종벼 품질은 약간 낮아질 것이며 이 때문에 실제수매 중 품질표준 또한 약간의 변화가 있을 것이다.

넷째, 수매기간에 구매하여 비축하는 기업은 시장가격에 의해 구입을 하고 정책적인 수매는 저가수매가 명확하여 각지의 수매가격은 상대적으로 안정적일 것이며 가격차는 극히 적을 것이다.

2.5. 지속적으로 약세를 유지 후 약간 상승 예상

주요 원인은, 첫째 현재 시장가격은 과거 반년 동안 여러 번 하락을 겪어 또다시 가격이 하락할 여지는 그리 많지 않다. 비록 최근가격이 다소 등락하고 있지만 그 등락폭은 그리 크지 않으며 전체적인 가격은 지속적으로 약세에 처해 있다.

둘째, 현재 공급 상황은 시장에서 가격이 상승할 것이라는 심리가 거의 존재하지 않고 앞전의 약세심리 또한 더 이상 하락하지 않을 것이라고 판단하여 시장동향은 전체적으로 안정적일 것이라는 전망이다.

셋째, 중국 정부 정책의 영향을 받아 금년 조생종벼 시장의 수매가격은 최저정책 수매가격에 근접할 것으로 예측된다. 또한 시장동향에 의하면 가격이 상승할 것이라는 심리가 약하기 때문에 가격이 상대적으로 하락할 것이며, 가공기업의 구매가 여전히 비교적 신중하는 등의 영향에 의해 시장구매 가격은 여전히 정책수매 가격보다 약간 낮을 것이다.

넷째, 옥수수 가격의 대폭 상승으로 인해 벼와 옥수수 가격의 차가 확대되어 벼사료 수요량은 증가할 것이며 이것이 원동력이 되어 벼 가격은 연말에 약간 상승할 것이다.

자료

http://www.agri.gov.cn/fxycpd/ls/t20060707_644401.htm 발췌정리

중국, 2006년 옥수수가격 동향과 전망

박 은 철*

중국 옥수수시장 홈페이지에서 2006년 상반기의 옥수수가격 동향을 분석하고 이를 근거로 하반기 가격에 대하여 전망한 결과를 발표하였다. 가격이 상승할 것으로 전망하고 있으며, 구체적인 내용은 다음과 같다.

1. 2006년 상반기 중국의 옥수수 동향

1.1. 2006년 1, 2월분 옥수수 가격

중국에 설 연휴가 다가옴에 따라 중국 내 전체적인 옥수수가격 현황은 상승을 원하는 바와는 달리 여전히 비교적 안정적이었으며, 심지어 약간 하락하는 추세를 보였다. 그러나 설 연휴가 지난 후에야 중국 내 옥수수가격은 식량작물과 유지작물 중 가장 많은 상승세를 보였다.

중국의 국내시장에서 2등급 옥수수 평균가격은 톤당 1.183위엔으로 0.51% 상승하였다. 이러한 이유는 중국의 동북지역 옥수수 정밀가공기업이 계속적인 규모의 확대에 인하여 옥수수 수요를 촉진하게 되었고, 차츰 동 지역의 옥수수 가격에 큰 영향을 주게 되었다. 또한 농민들이 향후 옥수수가격이 상승할 것이라는 기대로 시장에 출하하기를 꺼렸고, 옥수수 선물가격의 상승, 신

* 농림부 parkee@maf.go.kr 010-3077-8706

곡의 출하시기 도래에 따른 구곡의 왕성한 출하 등 여러 요소가 상호 복합적으로 작용하여 비교적 안정적으로 시장가격이 상승하였다.

1.2. 2006년 3월분 옥수수 가격

2003년 3월 중순에 접어든 이후 중국의 옥수수 가격은 점차 상승하여 옥수수의 전반적인 가격은 지속적인 상승추세를 유지하였다. 3월말에서 4월초까지 옥수수시장의 변화는 비교적 뚜렷하여 동 시기에 가격 상승 심리는 매우 높았다.

옥수수시장에 정통한 관계자 예측에 의하면, “2006년 중국 옥수수가격은 이미 점점 침체에서 벗어나 이후의 가격은 틀림없이 상승할 것이다.”라고 예측하였다. 그러나 다른 관계자는 현재 옥수수가격 상승 경향은 비교적 강하나 현재의 상승추세는 단기적이며 장기적으로 유지되기 힘들다고 지적했는데 4월 중순에 이르렀을 때 옥수수 파종의 시작과 중국 내 구곡의 출하확대로 인하여 옥수수 가격 상승에 다소 영향을 주었다.

1.3. 2006년 4월분 옥수수 가격

4월 하순 이후 중국 내 옥수수 가격추세는 불일치 현상이 발생하였다. 화북황회지역(黃淮地區)¹⁾의 옥수수시장 가격은 상승이 주를 이루었고, 동북지역 옥수수가격은 약간의 하락세를 보였으며, 남방 소비자 옥수수가격도 소폭 하락세를 보였다. 그러나 시간이 흐를수록 중국 내 전체적인 옥수수가격은 전과 다름없이 상승하였다. 화북황회지역(黃淮地區) 옥수수가격은 산둥성의 앞선 가격 상승에 영향을 받아 전체적으로 동반 상승하였고 동북지역 옥수수가격도 상승하기 시작하였다.

화북황회지역(黃淮地區) 옥수수가격 상승세는 주변의 상승영향을 받은 결

1) 황화(黃河)강과 회하(淮河)강의 준말, 회하강은 하남성(河南省)에서 발원하여 안휘성(安徽省)을 거쳐 강소성(江蘇省)으로 유입하는 강을 말한다.

과이며 또한 중국 내 운송비의 상승 역시 동 지역의 옥수수가격 상승을 부채질 하였다. 그리고 중국 남방지역 옥수수가격은 공급의 초과로 인하여 시장의 수요가 아직 다시 가격을 회복시켜 주지는 못해 약간 하락하였다.

1.4. 2006년 5, 6월분 옥수수 가격

5월에 들어선 이후 중국 통계국이 2005년 옥수수생산량이 최고기록을 갱신했다는 발표에도 불구하고 중국 내 옥수수 가격 상승의 추세를 막지는 못하였다. 옥수수 가격은 지속적으로 상승하였고, 5월과 6월에 전국 이등급 옥수수 평균 가격은 톤당 1,276위엔과 1,320위엔으로 각각 4.78%, 3.00%씩 상승하였다.

5월에 들어선 이후 중국 통계국이 2005년 옥수수생산량이 최고기록을 갱신했다는 발표에도 불구하고 중국 내 옥수수 가격 상승의 추세를 막지는 못하였다. 옥수수 가격은 지속적으로 상승하였고, 5월과 6월에 전국 이등급 옥수수 평균 가격은 톤당 1,276위엔과 1,320위엔으로 각각 4.78%, 3.00%씩 상승하였다.

이 시기의 옥수수 가격 상승의 주요 원인은 3가지 이유에 근거하고 있다. 첫째는 농민들에게 이미 옥수수의 보유량이 많지 않아 출하를 꺼리는 심리가 작용하여 공급이 감소하였기 때문이다. 다음으로는 통상적으로 5-7월은 동북 지역 옥수수 정밀가공기업의 원료구입 시기이고 사료와 양식업 역시 회복되는 단계여서 옥수수의 수요가 다소 증가하였기 때문이다. 마지막으로 중국에 닥친 가뭄이 옥수수 생산에 좋지 않은 영향을 주었다. 이러한 요소들이 복합적으로 작용하여 중국의 옥수수 가격이 상승하는 것을 촉진시켰다.

2. 2006년 하반기 중국의 옥수수 가격요인 분석

앞에서 2006년 상반기 옥수수 가격동향을 회고해 보았다. 7월에 접어들어 중국 내 각지 옥수수 시장의 가격 상승은 멈추어 안정세를 유지하였고 부분적으로 출하량의 증가로 인하여 가격이 다소 하락하였다. 향후 하반기 중국

내 옥수수 시장가격은 어떠한 경향을 보일 것인가에 대하여 하반기 중국 내 옥수수 가격의 핵심요인을 분석해보면 다음과 같다.

2.1. 옥수수 파종면적 증가로 인해 생산량이 증가

현재 중국의 관계기관에서 2006년도 중국 내 주요 농작물 파종면적과 생산 예상량을 발표한 것에 따르면 2006년도 중국 옥수수 파종면적은 2,690만 ha에 이르러 전년 동기대비 2.1%(54만ha)가 증가하였다. 그 주요원인은 중국 동북 지역 농가에서 옥수수 재배가 대두보다 높은 수익을 올린 영향을 받아 일부 대두파종 경작지에 옥수수를 파종하였기 때문이다.

2006년도 중국 옥수수 생산량은 1.42억 톤에 이를 것으로 전망하고 있으며 전년 생산량 1.39톤과 비교하면 1.9%(263만 톤)가 증가하였다. 이로 인해 2006년 중국 내 옥수수의 총 공급량은 계속 증가할 것으로 보이며, 향후 날씨가 금년 옥수수 생산량에 직접적인 영향을 미쳐 옥수수가격은 날씨에 따라 가격이 등락하는 추세를 보일 것이다.

2.2. 옥수수 재고량이 무역회사에 집중되어 있어 무역회사의 출하 조절로 인한 가격 상승이 예상

현재 중국의 옥수수 재고량은 상당수가 무역회사에 보관되어 있고 후기 옥수수가격은 무역회사의 판매시가 조절에 따라 결정될 것으로 보인다. 현재 무역회사는 보편적으로 후기 시장을 낙관하는데, 그 주된 이유는 올해 옥수수를 한 달 앞당겨 시장에 출하하고 있고, 게다가 작년에는 화북황회지역(黃淮地區)의 일부 지역에서 연속 강우로 인한 곰팡이 피해로 생산량이 줄어 올해에도 그 영향이 남아 있으리라 판단하고 있기 때문이다.

이렇게 올해 옥수수의 실제 판매시점이 전년보다 한 달 앞당겨 졌고 금년 옥수수 정밀가공업이 급속히 성장하고 있는 가운데 이미 소비구조에 변화가 크게 나타났다. 상반기에 중국의 북방지역에서 남방지역으로의 운송에 의해 물류비 증가의 영향을 받아 가격이 상승하였고 동북지역 옥수수의 바다를 통

한 운송이 전년과 비교해 아직 활발하지 않고 남방 소비지의 재고량이 한계가 있어 향후 수요가 증가할 것이기 때문이다. 이런 요소들 때문에 무역회사는 올해 중국 내 옥수수 신곡 출시 전에 잔량이 부족할 것으로 예상하고 있고, 나아가 가격이 충분히 상승할 때까지 판매를 자제할 것이다. 그러나 소비수요를 지나치게 낙관해선 안 되기 때문에 가격 상승에 대해 시간을 두고 전망할 것으로 예측된다.

다른 한편으로는 최근 중국 내 양식업의 회복세가 빠르지 않고 여전히 완만함에 따라 옥수수 수요 증가가 크게 증가하지만은 않을 것으로 전망된다. 비록 옥수수 전분가공과 연료주정이 옥수수 수요 증가에 도움이 되고 있고 장기적으로 수요가 크게 증가하여 가격 상승 잠재력이 크지만 옥수수 수요량 증가가 한계가 있기 때문이다.

또한 옥수수소비의 70% 정도를 차지하는 사료소비의 증가 가능성이 적고 가축가격이 전과 다름없이 낮은 등의 영향으로 축산업의 회복이 빠르지 않아 옥수수 소비를 크게 낙관해서는 안된다. 그 외에 옥수수 수출은 중국 내 옥수수 수요에서 차지하는 비중이 이미 낮아졌고 현재 중국 정부는 아직 금년도 수출계획을 하달하지 않았다.

2.3. 미국의 월 옥수수 수급보고에서 가격이 상승하리라는 전망이 중국 내 시장가격에 영향

미국 농림성의 6월분 옥수수 수급보고 예측에 따르면, 미국의 옥수수 수출량이 증가하여 2006/07년의 미국 옥수수 이월 재고는 전년에 비해 감소된 10.91억 부셀이 될 것이라 예측하고 있다. 이 밖에도 아르헨티나의 옥수수 수확이 이미 94%가 완료되었지만 기후의 영향 때문에 올해의 생산량은 대폭 하향 될 것이라 예상된다. 미국의 옥수수 시장은 미국 농무부가 작성한 옥수수 파종면적과 분기재고에 대한 보고서 내용과 같이 예측범위와 보고결과가 비슷하여 옥수수 가격전망도 동 보고서와 일치할 것으로 예측되며 주요 관건은 또다시 날씨의 영향이 주요 변수가 될 것이다.

2.4. 중국 내 옥수수 수출은 정체 상태에 있고 미국의 경쟁력은 상대적으로 강화

중국의 옥수수 수출은 중국 정부가 옥수수의 가격을 조정하는 중요한 수단이다. 2004/05년과 2005/06년도는 옥수수 생산량이 비교적 많아서 중국의 옥수수는 비교적 낮은 가격에 머물러 있다. 그리하여 중국 정부는 할당액을 주고 수출보조금을 부여하는 정책으로 수출을 활성화 시켜 옥수수의 가격을 상승시켰다. 그러나 금년 2월 28일 현재 전년 11월 말에 확정된 400만 톤의 수출할당액은 사용하지 않았고 새로운 할당액이 정해지지 않아 중국의 옥수수 수출은 3월부터 잠정적으로 중단되었다.

중국이 일시적으로 할당액을 배정하지 않은 것은 국내 가격의 상승과 인민페 평가절상 등의 요소들이 수출이윤을 대폭 감소시켜 수출에서 이익을 얻을 수 없기 때문이며 수출은 이러한 이유로 인해 시장을 점점 위축시켰다.

반면에 미국 옥수수와 중국 옥수수의 수출은 반대되는 상황이 연출되었다. 우선 미국 국내의 공급압력이 갈수록 거세지며 옥수수의 가격도 근 몇 년 중 가장 낮은 가격으로 하락하였으며 게다가 운송비의 하향세 등이 미국 옥수수의 수출경쟁력을 크게 증가시켰다.

본래 중국이 점유하였던 동아시아 옥수수시장까지 미국이 점유하여 현재 한국, 대만, 일본 등 예전에 중국 옥수수의 주요 수출 대상국들이 미국 시장으로 등을 돌린 것이 미국 옥수수시장의 부양에 큰 힘이 되었다. 이와 같이 중국 옥수수의 수출 정체는 수출이 중국 국내 옥수수 시장에서의 영향력을 감소시켰으며 반대로 외국으로부터 수입이 영향력을 증가하였다.

3. 2006년 하반기 중국의 옥수수 가격 예측

위의 내용들을 종합적으로 분석한 결과 비록 현재는 중국 내 옥수수 가격

의 상승세로 안정적이지만 일부 지역에서는 하락하는 상황이 나타났다. 그러나 농민들의 옥수수 재고량의 지속적인 감소로 시장에 옥수수 공급량은 감소하고 연료가격 및 화물운송비의 상승 등의 요인들은 중국 내 옥수수 가격의 상승세를 유지할 것이며 옥수수 정밀가공산업은 현저히 발전하고 있어 중국 내 옥수수 가격 상승에 장기적으로 도움이 될 것이다. 중국의 하반기 옥수수 가격은 전체적으로 여전히 오를 것이라 예상되고 최소한 신곡이 출하되기 전에는 중국 내 옥수수 가격은 상승세를 유지할 것이다.

자료

http://www.agri.gov.cn/fxyepd/ls/t20060710_645485.htm 발췌정리

EU, 2006~13년 농산물시장 및 농가소득 전망

김 정 섭*

EU 집행위원회는 최근 2006년부터 2013년까지의 주요 품목별 시장 상황과 농가 소득에 대한 전망 보고서를 발표했다. 이 자료는 신규 회원국을 포함한 EU-25개국 모두의 상황을 반영한 것이다. 2013년까지의 중기적 관점에서 볼 때 EU의 농산물 시장과 농가 경제는 비교적 양호한 상태를 유지할 것으로 예상된다. 주요 내용을 요약하여 소개한다.

1. 서론

이 보고서는 2006년에서 2013년까지의 기간 동안 유럽연합의 농산물 중 주요 품목 시장과 해당 품목 생산 농가의 소득 상황을 예측한 결과를 담고 있다. 예측하는데 활용한 자료는 2006년 6월 초순에 수집된 것들이다. 농업정책, 무역정책, 거시경제 환경에 대한 전망, 세계 농산물 시장 전망 등과 관련하여 몇 가지 중요한 가정을 전제로 예측 작업을 진행했다. 이 가정들은 예측 작업을 시작한 시점에서 활용할 수 있었던 정보들을 토대로 가장 개연성이 높을 것으로 판단한 내용들이다.

(가정 1) 공동농업정책 개혁의 일환으로 실행되고 있는 단일직접지불제(single farm payment)로 인해 유럽연합 회원국들은 여러 가지 선택지를 확보할 수 있게

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

되었다. 어떤 선택을 하느냐에 따라 직접지불제의 디커플링(decoupling) 정도가 달라질 것이다. 회원국들은 각기 선호하는 선택지에 대해 의견을 표명한 바 있다. 그것을 기초로 분석한 결과, 2013년에는 경종작물, 우유, 쇠고기, 양고기 부문에서 직접지불 예산의 약 90% 정도가 단일직접지불제의 형태로 집행될 것으로 추정되었다. 그 비율은 쇠고기(78%)와 양고기(73%) 부문에 비해 우유(100%)와 경종작물(93%) 부문에서 상대적으로 더 높게 나타날 것이다.

(가정 2) 유럽연합 신규 회원국들이 공동농업정책을 수행하도록 돕는 모든 정책 수단들, 예컨대 직접지불제의 단계적 진입이라든가 생산 쿼터제 같은 수단들은 2002년 코펜하겐 정상회담에서 합의된 바에 따라 실행될 것이다. 신규 회원국 10개 나라 중 8개 나라가 ‘면적 기준 단일직접지불제(single area payment scheme)’를 채택하고 있다. 반면에 슬로베니아와 말타는 현행 EU 직접지불제 규정에 따라 정책을 시행하고 있다. 8개 신규 회원국들은 2009년부터 지역화된 직접지불제 체계(regionalized system)을 채택하여 시행할 것으로 가정했다. 슬로베니아와 말타는 2007년부터 지역화된 직접지불제를 시행할 것으로 가정했다. 루마니아와 불가리아의 유럽연합 신규 가입은 고려하지 않았다.

(가정 3) 2004/05 회계년도에 휴경 면적 비율은 5%로까지 감소했으나, 의무적인 휴경 면적 비율이 2005/06 회계년도에는 통상적인 수준인 10% 수준으로 회복되었다. 휴경 면적은 이후에도 현재 수준을 계속 유지할 것으로 가정했다. ‘면적 기준 단일직접지불제’를 선택한 신규 회원국들의 경우, 의무적 휴경제는 2009년 이후에나 시행될 것이다.

(가정 4) 우루과이 라운드 농업 협정문(Uruguay Round Agreement on Agriculture, URAA)에 포함되어 있는 모든 약속은, 특히 시장 접근과 수출 보조와 관련해서는 완전히 이행될 것으로 가정했다. 따라서 수출 보조금은 URAA에 의해 매년 제한되어 있는 수준을 초과하지 않을 것으로 가정했다. 한편, 현행의 시장 접근 물량과 최소 시장 접근 물량을 완전히 포함하여 가정

했다. 2006년 6월 시점에서 가용한 자료들을 근거로 예측 작업을 했기 때문에 도하 라운드의 틀 안에서 진행되는 다자간 무역 협상의 있을 수 있는 결과는 고려하지 않았다. 따라서 URAA의 내용이 2006년부터 2013년까지 변화되지 않은 상태로 유지될 것으로 가정했다.

(가정 5) 유럽연합의 거시경제 환경은 2006년에 보다 확실한 경제성장을 이룰 것 같은 신호를 보이고 있다. 2004년에 연평균 GDP 성장률 2%를 초과한 이후로, 그 추세는 다소 둔화되어 2005년에는 1.6%를 기록했다. GDP 성장률은 예측 기간 초기인 2006년에는 2.3%, 2007년에는 2.2%, 2008년에는 2.4%를 기록할 것으로 가정했다. 기타 거시경제 환경 변수들과 관련하여 채택한 가정을 요약하면 다음 <표 1>에서 보는 바와 같다.

(가정 6) 세계 농산물 시장의 중기 전망은, 거시경제 환경의 호조, 인구 증가, 신흥 경제권에서의 도시화와 식품소비 패턴 변화 등의 요인에 힘입어 필연적으로 식품 수요의 증가세를 보일 것으로 예상된다. 세계 농산물 무역은 지속적으로 증가할 것으로 예상된다. 한편 농산물 가격은 중기적인 관점에서는 소폭 상승할 것으로 예상된다.

표 1 유럽연합의 거시경제 변수들에 관한 가정, 2005~13년

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
EU 25개국의									
인구 성장률	0.3%	0.3%	0.3%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.1%	0.1%
- EU15	0.4%	0.4%	0.3%	0.3%	0.3%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%
- EUN10	-0.2%	-0.2%	-0.2%	-0.2%	-0.2%	-0.2%	-0.2%	-0.2%	-0.2%
GDP 성장률	1.6%	2.3%	2.2%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%
인플레이션	1.8%	1.8%	2.0%	1.9%	1.9%	1.9%	1.9%	1.9%	1.9%
환율(US\$/€)	1.24	1.19	1.20	1.20	1.19	1.18	1.16	1.15	1.15

2. 경종작물 전망

2.1. 곡물류에 대한 전체적 전망

유럽연합에서 생산되는 대부분의 곡물류들은 그 시장 상황이 다소 양호할 것으로 전망된다. 내수 시장에서의 곡물 소비량 증가와 곡물 수출이 증가할 것이기 때문이다. 축산업이 성장하고 있고, 유럽연합의 ‘바이오연료 지침(biofuel directive)’과 ‘바이오매스 행동 계획(biomass action plan)’에 따라 신규 회원국들이 추진하고 있는 사업들로 인해 바이오에탄올과 바이오매스 수요가 증가할 것이다. 이 때문에 유럽연합 역내에서 곡물 소비량은 약간 증가할 것으로 예상된다. 중기적으로 미국 달러화의 강세로 인해 세계 곡물 수요 증가세가 지지될 것이며, 유럽연합은 이로부터 이익을 볼 것이다. 이처럼 역내 시장과 세계 시장에서 긍정적인 상황이 유지됨으로써 유럽연합 대부분 지역에서 곡물 시장은 균형이 잘 유지될 것이다.

이처럼 일반적인 조건이 우호적이다. 그러나 토지 이용을 쉽게 바꿀 수 없는 신규 회원국들의 유럽 단일 시장 진입과 통합이 지체되고 있다는 점이, 지역에 따라서는 곡물 시장 가격 하락을 초래할 수 있는 중요한 리스크 요인으로 지목되고 있다. 특히 헝가리와 슬로바키아 시장에서 예측 기간 동안 옥수수는 구조적인 과잉 상태를 경험하게 될 것으로 전망된다. 하지만 그러한 상태는 시간이 지나면서 점진적으로 개선될 것이다.

2.2. 재배면적 분포

유럽연합의 곡물 재배면적은 약 5,100만 내지 5,200만 ha 수준에서 상당히 안정적으로 유지될 것이다. 북유럽 일부 지역에서는 윤작체계 내에서 곡물이 차지하는 비중이 지속적으로 줄어들겠지만, 곡물 생산 주요 지역에서 농경지면적 중 곡물 재배면적이 차지하는 비중은 계속해서 증가할 것이다. 곡물류의 대체 작물인 감자나 사탕무 시장이 포화 상태를 맞이할 것이고 수출 기회도 거의 없을 것이기 때문이다. 게다가 곡물을 재배하는 대신 유지류를 재배

하는 면적도 증가할 것으로는 예상되지 않는다.

전업농들이 윤작체계 내에서 곡물의 비중을 줄일 것으로는 예상되지 않는다. 다만 어떤 곡물을 재배할 것인지 그 구성 내용은 시간이 지나면서 바뀔 것이다. 그 상대적 수익성이 변화함에 따라 연질밀(soft wheat)이나 호밀 재배 면적이 약간 증가할 것이다. 보리 재배는 연질밀 등의 작물에 비해 점차 경쟁력을 잃고 그 재배면적도 줄어들 것이다. 듀럼 밀(durum wheat) 재배면적은 유럽연합 내수 시장에서의 가격 상승에 힘입어 약 350만 ha 수준에서 안정세를 유지할 것이다. 옥수수 재배면적은 약 600만 ha 수준에서 상당히 안정적으로 유지될 것이다. 예측 기간 초기 몇 년 동안 옥수수 생산자 가격은 정부 개입 가격보다 상당히 낮은 수준을 유지할 것이다. 그런데도 헝가리와 슬로바키아의 옥수수 재배면적은 계속해서 확대될 것이다. 생산비가 적게 들기 때문이다. 이와는 대조적으로 기존 EU 회원국들에서는 생산과 연계되지 않은(decoupled) 직접지불제 도입과 신규 회원국들로부터의 옥수수 수입량 증가로 인한 시장 가격에의 압박으로 인해, 옥수수 재배면적이 감소할 것이다.

최근 휴경면적은 점진적으로 증가해서 2006년 현재 720만 ha에 이르고 있다. 그중 400만 ha는 의무적인 휴경 면적이다. 2009년 이후로는 신규 회원국들이 현재의 '면적 기준 단일직접지불제'를 중지하고 대신에 '지역화된 단일직접지불제'를 시행할 것이기 때문에 의무적 휴경면적이 100만 ha 정도 더 늘어날 것이다. 토지 이용 형태를 쉽게 바꾸기가 어려운 신규 회원국들에서 의무적 휴경제를 도입하는 것과 완전히 생산과 분리된 직접지불제를 도입하는 일은 그 지역에서 구조적인 과잉 생산을 줄이는데 기여할 것이다. 바이오 연료와 바이오매스 부문에서 발생하는 원료 수요의 증가로 인해, 예측 기간 끝 무렵에는 집약적인 곡물 생산지역 내 의무적 휴경지에서 에너지 용도로 곡물을 생산하기에 좋은 조건이 형성될 것이다¹⁾.

1) 유럽연합의 '바이오 연료 전략(Biofuel Strategy)'에 따르면, 바이오 에너지 생산 용도인 경우 의무적 휴경지에서도 작물을 재배할 수 있다.

설탕 공동시장조직(Common Market Organization) 개혁으로 인해, 2007년 이후에는 사탕무 재배면적이 현재 220만 ha인 것이 180만 ha로 줄어들고 대신에 곡물 및 유지류 재배면적이 약 40만 ha 증가할 것이다. 사탕무로부터 바이오에탄올을 생산함으로써 가장 경쟁력 있는 사탕무 산지에서의 그 재배면적을 안정화하는데 도움이 될 것이다. 사탕무에서 다른 작물로 전환하게 될 40만 ha의 농지 중 약 10만 ha 정도는 유지류 재배에, 20만 ha 정도는 연질밀 생산에, 나머지 10만 ha 정도는 옥수수 재배에 활용될 것으로 전망된다. ‘설탕 개혁(Sugar Reform)’이 곡물 생산에 끼치는 영향은 상대적으로 제한될 것이다. 약 250만 톤의 곡물이 추가 생산될 것으로 전망된다(연질밀 150만 톤, 옥수수 100만 톤). 평지씨(rapeseed)는 약 60만 톤 정도 추가 생산될 것이다.

2.3. 곡물 수확량 변화

2013년까지 곡물 수확량은 다소 완만하게 증가할 것이다. 예측 기간 동안 연평균 증가율이 0.7% 정도일 것으로 추정된다. EU-25개국의 단위 면적당 곡물 수확량은 2006년 5.1t/ha에서 2013년에는 5.3t/ha까지 증가할 것이다. 2013년쯤에는 기존 회원국의 단위 면적당 곡물 수확량이 6t/ha에 달할 것이다. 이에 비해 신규 회원국의 단위 면적당 곡물 수확량은 3.8t/ha에 머물 것이다.

신규 회원국에서의 곡물 수확량 증가율은 매년 1.1% 이상을 유지할 것으로 예상된다. 반면에 기존 회원국들의 수확량 증가율은 다소 낮아 0.5% 정도에 머물 것이다. 옥수수 수확량은 신규 회원국들에서 강한 증가 추세를 보일 것이다. 증가율이 매년 1.2% 이상 될 것으로 전망된다. 한편 유럽연합의 서부 지역인 주요 옥수수 산지의 생산량은 상당히 안정된 상태를 유지할 것이다.

1980년부터 2006년까지의 곡물 수확량 증가 추세는 북유럽과 남유럽 간에, 동유럽과 서유럽 간에, 1980년대 동안과 1990년대 중반 이후 동안 사이에 큰 차이를 보였다. 구 회원국에서의 수확량 증가 추세는 최근 10년 동안 상당히 완화되었다. 이는 가장 경쟁력 있는 곡물 산지에서 기술 수준이 정점에 도달했음을 시사한다. 그러므로 앞으로는 연간 수확량이 크게 증가하지는 않을

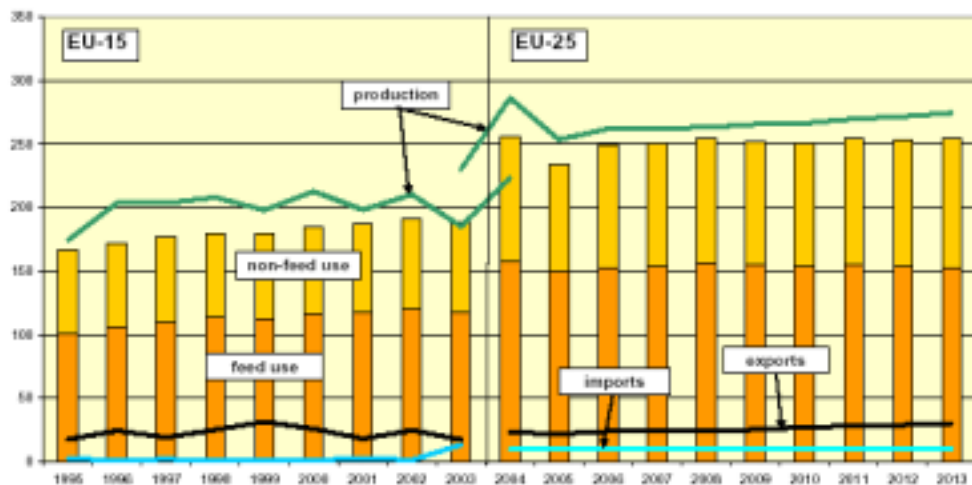
것이다. 기술적 진보의 정체와는 별개로, 수확량 증가 추세 완화에 영향을 준 요인으로는 생산물의 품질 기준이 더 높아졌다는 점을 들 수 있다. 그러나 신규 회원국들에서는 수확량 증가 추세가 단기간에 심화되었다.

2.4. 유럽연합의 곡물시장 전망

생산량 변동이 상대적으로 안정된 지역과 수확량 증가율이 낮은 지역이 늘고 있어서 예측 기간 동안 유럽연합 대부분 지역에서 곡물 시장의 상황은 상대적으로 균형을 유지할 것이다.

그림 1 유럽연합의 곡물시장 변화 전망, 1995~2013년

백만 톤



EU-25개국의 곡물 생산 수준은 2013년에는 2억 7,500만 톤에 달할 것으로 추정된다. 이는 2006년 추정치인 2억 6,200만 톤에 비해 약 1,300만 톤이 더 많은 것이다. 이 증가분 중 약 절반 정도가 밀 생산량 증가에 기인할 것으로 예상된다. 예측기간 동안 밀 생산량은 1억 2,700만 톤에서 1억 3,400만 톤으로 증가할 것이다. 그리고 나머지 절반 정도는 옥수수 생산량 증가에 기인할 것이다. 이와는 대조적으로 보리 생산량은 약간 감소할 것이며, 재배면적 감소와 더불어 2013년경의 생산량은 5,600만 톤 정도가 될 것이다.

역내 곡물 소비량은 예측 기간 동안 800만 톤 증가하여 2006년에 2억 4,800만 톤 정도인 것이 2013년에는 2억 5,500만 톤에 이를 것이다. 축산업 성장, 바이오에탄올 및 바이오매스 산업의 출현이 그 원인이 될 것이다. 바이오에탄올을 생산하기 위한 곡물 수요는 예측기간 동안 630만 톤 정도 증가할 것이다. 2013년에는 그 수요량이 870만 톤에 달할 것이다. 그리하여 EU-25개국에서 곡물을 원료로 하여 생산하는 바이오에탄올의 양은 약 300만 톤에 달할 것이다(2006년 현재 곡물로부터 추출하는 바이오에탄올 생산량은 90만 톤).

곡물 사료 수요 또한 꾸준히 증가하여 2006년에는 1억 5,200만 톤인 것이 2013년에는 1억 5,400만 톤에 달할 것으로 전망된다. 그러나 이는 지난 10년 동안의 증가량과 비교할 때, 증가추세가 다소 완화된 모습이다. 곡물 사료 수요 증가추세의 완화를 초래할 요인으로 몇 가지를 들 수 있다. 먼저, 특히 신규 회원국에서 사료 효율성이 꾸준히 증가할 것이다. 그리하여 생산할 정육 1톤 당 곡물 사료 사용량이 과거에 비해 줄어들 것이다. 1992년과 1999년의 공동농업정책 개혁으로 인해 곡물 사료 생산부문의 경쟁력이 확보되었다. 앞으로는 곡물 사료 소비에 기인한 곡물 소비량 증가는 상당히 제한될 전망이다. 그리고 바이오디젤과 바이오에탄올 생산의 부산물로부터 만들 수 있는 값싼 단백질 사료를 활용할 수 있게 됨으로써, 곡물 대신에 단백질이 더 풍부한 새로운 형태의 동물 사료가 널리 사용될 전망이다.

중기적 관점에서 볼 때 가격과 관련된 변화로 인해 곡물 사료 성분에 상당한 변화가 있을 전망이다. 예측 기간의 전반부 동안에는 서유럽에서는 보리가 사료 용도에 있어서는 경쟁력을 가질 것이다. 신규 회원국에서 생산되는 값싼 옥수수가 그때까지는 서유럽 시장에 본격적으로 진출하지 못할 것이기 때문이다. 예측 기간의 후반부 동안 옥수수는 사료 용도로써 더욱 매력적인 곡물이 될 것이다. 신규 회원국에서 생산되는 값싼 옥수수는 2009년 이후로는 서유럽 시장에서 옥수수 가격을 크게 내리는 기폭제가 될 것이다. 이러한 변화로 인해 옥수수가 사료용 밀과 사료용 보리를 대체하게 될 것이다.

양호한 세계 시장 조건, 특히 동남아시아 국가들의 곡물 수입량 증가 현상과 유로화에 대한 달러화의 강세 현상이 맞물려, 유럽연합은 2013년까지 세계 시장 점유율을 높일 수 있을 것이다. 따라서 유럽연합의 곡물 수출은 2006년에 2,400만 톤이었던 것이 2013년에는 3,000만 톤에 달할 것으로 예상된다. 이러한 변화 속에서 가장 이익을 볼 수 있는 품목은 연질밀이다. 현재의 WTO 협정과 쌍무간 협정 내용에 비추어 볼 때, 곡물 수입은 예측 기간 동안 1000만 내지 1100만 톤에 머무는 상당히 안정된 추세를 유지할 것이다.

유럽연합의 곡물 재고는 다음 두 해 동안 매우 높은 수준을 유지할 것이다. 2007년에는 곡물 재고량이 6,600만 톤 이상이 될 것이다. 그 후 2008년부터는 재고량이 점진적으로 감소하여 2013년에는 5,580만 톤에 이를 것이다. 그러나 이 같은 전망은 전반적으로 볼 때 유럽연합 내의 분리된 여러 곡물 시장들이 보이는 지역간 차이점을 고려하지 않은 것이다. 유럽연합의 대부분 지역들은 역내 소비량 증가, 수확량 증가율 감소, 세계 시장에서의 참여 증대 등의 요인에 의해 재고량이 급감하지만 대체로 양호한 상태를 유지할 것이다. 이와는 대조적으로 헝가리와 슬로바키아에서는 시장 재고와 공공부문 재고가 계속해서 높은 수준을 유지할 것이다. 이 두 나라에서 예측되는 구조적인 잉여는 국내 소비량 증가, 수출량 증가, 2009년 이후부터 도입될 의무적 휴경 등의 요인으로 인해 조금씩 줄어들 전망이다.

공공부문의 곡물 재고량은 2004년에 1,740만 톤으로 정점에 도달했던 것이 2005년에는 1,460만 톤으로 줄었다. 그리고 2006년과 2007년에는 각각 1,480만 톤과 1,580만 톤 수준을 유지할 것으로 예상된다. 2008년 이후에는 공공부문 곡물 재고량이 점차 줄어들기 시작해서 2013년에는 910만 톤에 이를 것이다. 대부분의 물량은 옥수수이며 헝가리와 슬로바키아의 재고량일 것이다.

단기적으로는 연질밀, 보리, 옥수수, 호밀이 공공부문 곡물 재고를 구성할 것이다. 호밀의 공공부문 재고량은 2007년에는 없어질 것이다. 보리의 공공부문 재고량 또한 2010년에는 사라질 것이다.

그림 2 유럽연합의 곡물 재고와 수출 변화 전망, 1995~2013년

백만 톤

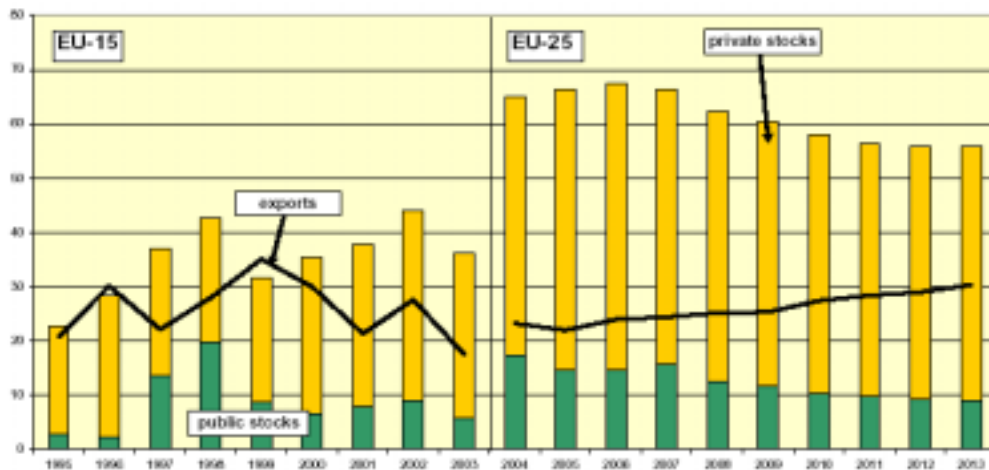
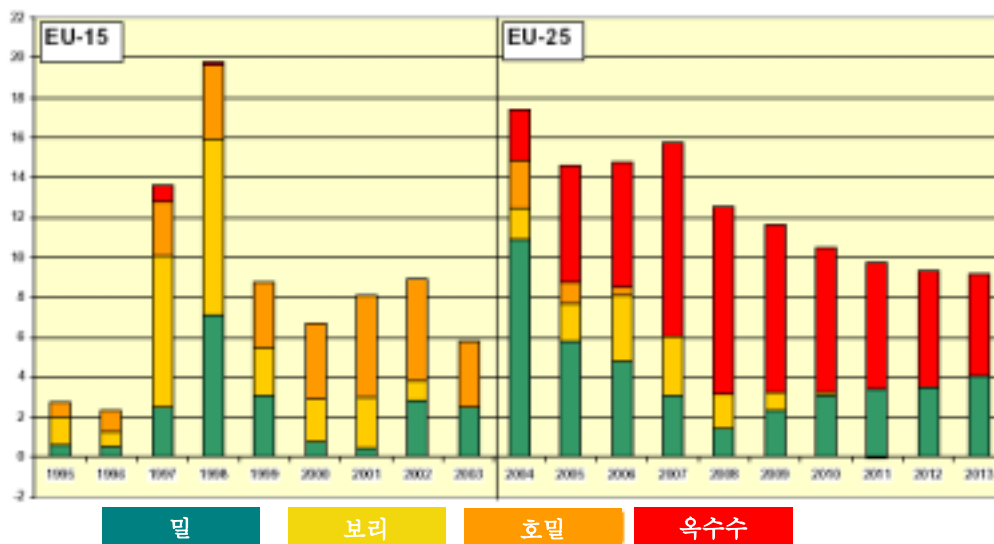


그림 3 유럽연합의 공공부문 곡물 재고량 전망, 1995~13년

백만 톤



예측기간 전반부에 사료용 옥수수의 경쟁력이 낮을 것이기 때문이다. 헝가리와 슬로바키아에서 생산되는 옥수수는 2008년 이후부터 사료용, 바이오매스 및 바이오연료 생산 용도로 경쟁력을 갖게 될 것이다. 이는 헝가리와 슬로

바키아가 유럽 단일 시장에 점진적으로 진입할 것이기 때문이다. 연질밀은 예측기간 말미에는 약간 경쟁력을 잃게 될 것인데, 사료용 옥수수와의 경쟁이 격화될 것이기 때문이다.

요약하자면, EU-25개국의 곡물 시장 중기전망은 공동농업정책 개혁, 완만한 추세의 수확량 증가, 헝가리와 슬로바키아의 점진적인 유럽단일시장 진입, 세계 시장의 양호한 조건 등의 요인으로 인해 낙관할 수 있으며 2013년까지 시장에서의 균형을 유지해나갈 것이다. 지역에 따라서는 옥수수나 연질밀 부문에서 특수한 어려움이 발생할 수도 있는데, 이는 슬로바키아와 헝가리의 유럽연합 통합 속도를 예상보다 느리게 만들 수도 있는 요인이다.

2.5. 유지(oilseed) 작물 시장

중기적 관점에서 볼 때 유럽연합의 유지 작물 시장은 생산성 증대, 세계 시장 조건의 우호적인 조건(식물성 기름에 대한 세계 시장 수요의 지속적 증대), 바이오디젤 수요 증대 등의 요인에 의해 힘을 받을 것이다. 바이오디젤 생산을 위한 평지씨 기름 소비량의 최근 증가 추세로 인해 유럽에서의 평지씨 시장 잠재력이 크게 증가했다. 2005년 들어 처음으로 평지씨 기름의 비식품적 이용이 식품적 이용보다 더 중요하게 되었다.

이러한 변화는 최근 몇 년 새 평지씨 생산량과 수입량 증대를 초래했다. 지난 2년 동안 평지씨 기름 가격은 기록적인 수준까지 치솟았고 앞으로도 더 상승할 전망이다. 한편, 평지씨 가격은 소폭 상승했다. 그 이유 중 하나는 유럽연합의 평지씨 압착 역량이 부족하다는 점이다. 최근 들어 압착 설비가 늘어나고 바이오디젤 수요가 크게 증가할 것으로 예상되면서, 평지씨 기름 가격과 평지씨 가격이 과거에 비해 더 잘 연동되고 있기는 하다.

평지, 해바라기, 콩 등 유지 작물 총재배면적은 2002년에 660만 ha로 바닥을 쳤다가 다시 증가하여 2004년에는 680만 ha를 기록했다. 그 중 50만 ha는 휴경지에서 이루어지는 비식용 유지작물 재배 면적이다. 2005년에 유지 작물 재배

면적은 약 700만 ha 수준에서 안정된 상태를 유지했다. 그 중 90만 ha가 휴경지에서 이루어지는 재배 면적이다. 유지작물 시장 중기 전망이 매우 좋기 때문에, 그 수확면적이 꾸준히 증가하여 2013년에는 830만 ha에 달할 전망이다. 2013년에는 비식용 유지작물 재배면적이 약간 감소할 것으로 예상되는데, 이는 ‘블레이 하우스 협정(Blair House Agreement)’에 의해 제한이 부과될 것이기 때문이다. 2008년 이후부터 평지 재배면적 확대가 제한될 것으로 예상된다. 대부분의 생산 지역에서 윤작 가능 경지가 한계 상황에 도달할 것이기 때문이다.

유지류 총 생산량은 2005년에 1,970만 톤을 기록했었는데, 2006년에는 증가하여 2,140만 톤에 이르렀다. 유지 작물 재배면적 확대와 수확량 증가에 힘입어 2013년에는 유지류 총 생산량이 2,770만 톤에 이를 전망이다. 유지류 생산 증가는 대부분 해바라기 생산량 증가에 힘입게 될 것이다. 콩 생산량은 상대적으로 안정세를 유지할 것이다. 휴경지에서의 비식용 유지류 생산량 또한 증가하여 2005년에는 280만 톤이었던 것이 2013년에는 440만 톤이 될 것이다.

유럽연합 역내 수요가 증가하여 2013년에는 5,090만 톤에 달할 것으로 예상된다(주로 평지씨 수요이며, 그 다음으로 콩 수요가 클 것이다). 이러한 내수 증가는 주로 현재 370만 톤 수준에서 2013년에는 1,200만 톤으로까지 늘어날 것으로 예상되는 바이오디젤 수요에 힘입게 될 것이다. 평지씨 기름과 바이오디젤 수입이 크게 증가할 것이며, 내수를 충족하기 위해 그것들을 여타의 식물성 기름과 블렌딩하는 경우도 크게 늘어날 것이다. 바이오디젤 생산량은 전 세계적으로는 두 배 정도 늘어나 2013년에는 630만 톤에 달할 것이다.

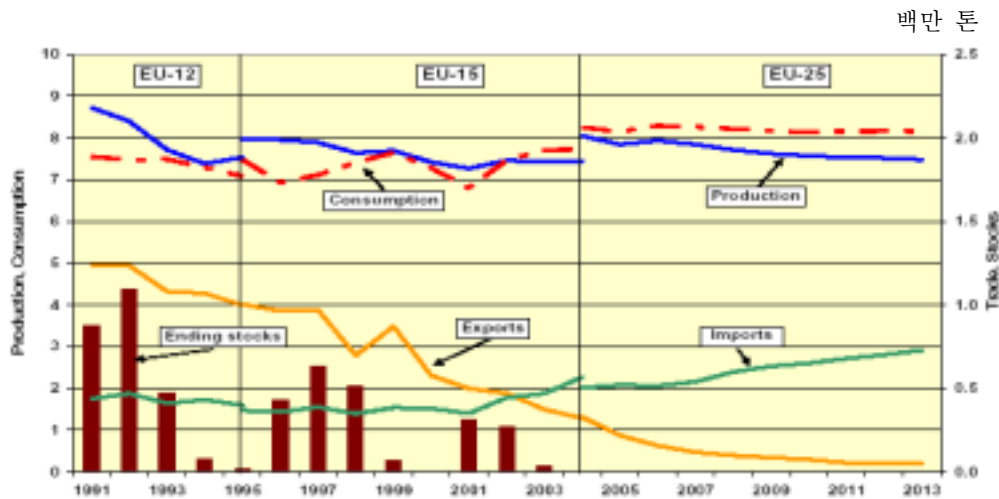
3. 축산물 전망

3.1. 쇠고기

2005년부터 디커플링이 적용된다는 소식으로 인해 2004년말에 유럽연합 회

원국들에서 소 도축량이 늘어난 탓에 쇠고기 생산량이 높은 수준에 도달했다. 그 이후 2005년 한 해 동안 EU-25개국의 순 생산량은 2.5% 가량 줄어들었다. 2006년에는 약간의 반등세가 예상된다. EU-5개국의 쇠고기 생산량은 전반적으로 보아 약간 감소하여 2013년에는 750만 톤에 이를 것이다. 이는 2005년도 생산량에 비해 약 5% 적은 수치이다.

그림 4 유럽연합 쇠고기 시장 전망, 1991~2013년



2006년에는 쇠고기 소비량이 약간 증가할 것이나, 그 이후로 중기적으로는 상대적인 소비 정체 상태가 지속될 것이다. 신규 회원국에서는 소득 수준 향상과 더불어 잠재 수요가 증가하겠지만, 지속적인 가격 상승과 소비자 선호도 하락으로 인해 대체로 상쇄될 것이다.

예측 기간 동안 수요가 꾸준하고 유럽연합 역내 공급량이 빠듯할 것이기 때문에, 관세를 모두 부과하더라도 더 많은 쇠고기를 수입하게 될 것이며, 가격이 하락할 가능성은 적을 것이다. 특히 남미로부터의 고품질 쇠고기 정육 수입량이 늘어날 것이다. 구제역 때문에 브라질에 대해 부과했던 2006년의 수입 제한 조치로 인해 단기적인 쇠고기 가격 반등이 있었다. 그 이후 전체 쇠고기 수입량은 꾸준히 증가하여 2013년에는 약 70만 톤을 초과할 것으로 전망된다.

EU-25개국의 쇠고기 역외 수출은 2005년에 33.5% 감소했다. 이는 유로화 강세, 역내 쇠고기 가격 상승, 수출 환급금 삭감, 순생산량 저조 등의 요인들이 작용한 결과이다. EU-25개국의 육류 역외 수출은 계속해서 제한을 받게 될 것이다. 그리하여 2013년에는 5만 톤 미만의 수준으로까지 떨어질 것이다. 역내 가격이 높아짐으로써 더 높아진 생산 수익성 그리고 도축용 가축에 대한 수출 환급금 제도 폐지로 인해 생우 수출량이 상당히 큰 폭으로 감소할 것이다.

유럽연합에서 생산되는 쇠고기의 3분의 2 정도는 직접적으로 또는 간접적으로 젓소 고기이기 때문에, 쇠고기 생산량의 증기 전망은 우유 생산 부문의 변화에 좌우될 것이다. 쿼터 임차를 할 수 있을 만큼 높은 우유가격이 유지된다면, 할당된 쿼터는 다 채워지고 따라서 우유 생산량에 따라 젓소 사육두수가 결정될 것이다. 우유 생산량이 증가 추세에 있기 때문에, 젓소 사육두수는 계속해서 감소할 것이다. 그 결과 송아지의 숫자나 비육 활동이 줄어든 것이다.

다른 한편으로는, 사육두수와 연계하여 보조금이 지불되는 국가들에서 주로 소 사육두수가 증가할 것이다. 그러나 그 증가추세가 EU-25개국 전체의 젓소 사육두수 감소 추세를 상쇄할 만큼은 되지 못할 것이다.

EU-25개국 전체로 볼 때, 전업적인 목축 농가들이 생산하는 쇠고기가 전체 생산량 중 가장 큰 비중을 차지하고 있다. 그러한 평균적인 농가들의 소득은 대체로 우유 생산을 통해 얻는 소득이 큰 비중을 차지하며, 기타 가축 사육, 사료 생산, 쇠고기 생산, 곡물 생산이 보완적인 소득을 이룬다.

우유 생산은 소 비육활동이나 다른 종류의 농업활동과 결합되는 경우가 많다. 쿼터제로 인한 젓소 사육두수 감소로 인해 잠재적 산유량을 충분히 실현하지 못하는 농가들이 많다.

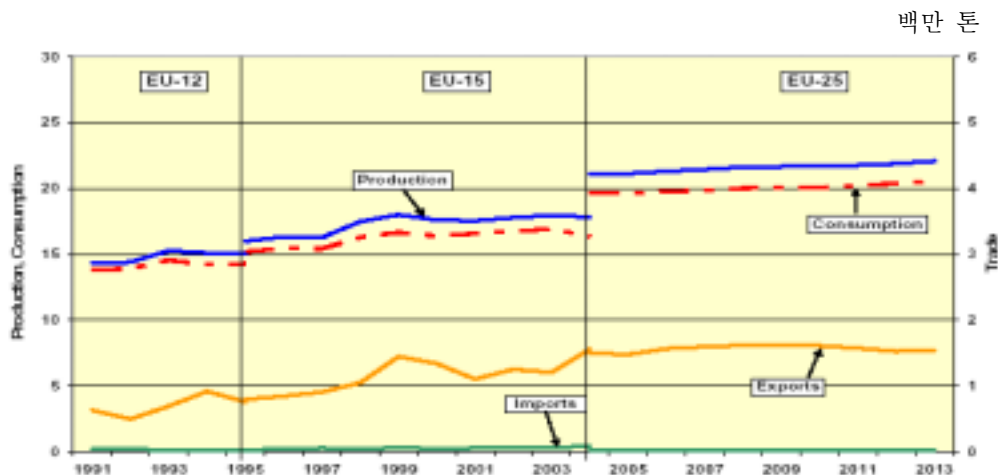
3.2. 돼지고기

2005년도에 EU-25개국의 돼지고기 생산량 증가율은 바닥을 치고 다시 그

이후로 커지고 있다. 이는 내수와 해외시장 수요의 증가에 힘입은 것이다. EU-25개국의 돼지고기 생산량은 2013년경에는 2,200만 톤을 넘을 것으로 예상된다. 돼지고기 생산은 프랑스, 독일, 스페인, 네덜란드, 이탈리아, 덴마크 지역에서 집중적으로 이루어질 것이다.

돼지고기는 소비자들이 선호하는 상품으로서의 지위를 꾸준히 유지할 것으로 전망된다. 2004년과 2005년에 1인당 돼지고기 소비량은 약간 감소했으나, 그 이후로는 증가할 것으로 전망된다. 2005년 1인당 연간 돼지고기 소비량이 42.8kg였던 것이 2013년에는 44.1kg까지 증가할 전망이다. 특히 신규 회원국들에서 크게 증가할 것으로 예상된다. 2005년도에는 동북 아시아 지역에서의 경쟁 심화로 인해 유럽연합의 돼지고기 수출이 1.4% 정도 감소했다가 다시 회복되고 있다. 중기적 관점에서 볼 때 수출량이 약간 더 증가할 여지는 있다. 한편 EU 역내 돼지고기 무역은 크게 활발해질 전망이다.

그림 5 유럽연합 돼지고기 시장 전망, 1991~2013년



3.3. 가금류

2005년도에 가금육 생산은 안정세를 유지했다. 그러나 2006년에는 조류 인플루엔자에 대한 염려 탓에 수요가 줄어들고 따라서 생산량도 감소할 것으로 예상된다.

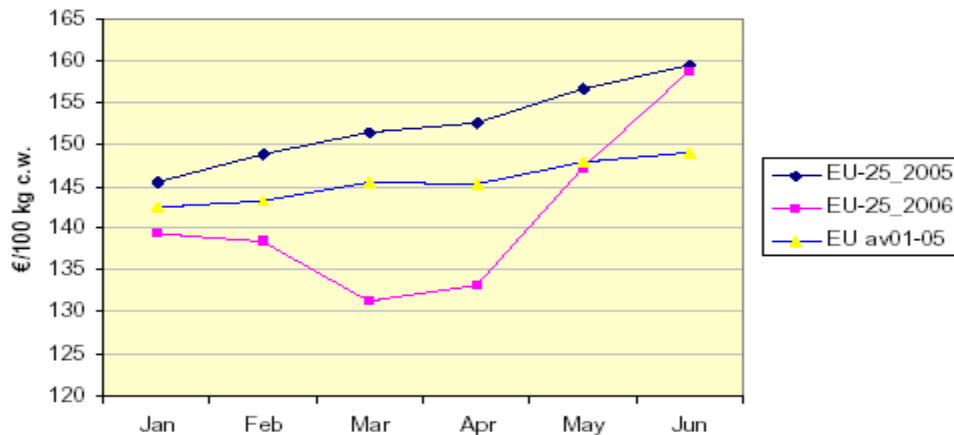
H5N1 계통의 인플루엔자는 2006년 1월에 유럽의 야생 조류에서 처음 검출되었다. 야생조류 개체군 내에 그리고 상업적 용도로 사육하는 조류들에게 바이러스가 확산되는 것을 막기 위해 유럽연합과 회원국 수준에서 조기경보 및 통제 조치가 이루어졌다. 그러나 프랑스와 네덜란드 일부 지역에서만 (주로 사실상 날아다닐 수 없는 조류들만을 대상으로) 백신 접종이 이루어졌다.

예방조치를 취했으나, 2006년 2월에는 프랑스 소재 칠면조 사육 농장에서 H5N1 인플루엔자가 발견되었다. 그 결과 EU 역외 40개 이상 국가들이 프랑스산 가금류 수입을 금지했다. 유럽 전역에 걸쳐서 두 세 차례 더 조류 인플루엔자 발병 사례가 보고되었지만, 모두 효율적으로 통제되었고 조류 인플루엔자는 박멸되었다. 그러나 조류 인플루엔자에 대한 대중들의 걱정은 유럽 시장에 혼란을 가져왔다.

몇몇 회원국들은 가금육 소비량이 현저하게 줄었고, 따라서 민간 부문의 가금육 재고량이 늘고 시장 가격이 하락했다고 보고했다. 2006년 1분기 동안 사료 산업 부문의 사료 생산량은 10% 감소했다. 조류 인플루엔자와 관련된 위험에 대해서 소비자들의 인식이 회원국마다 다르기 때문에, 가금육 가격 변동도 회원국마다 다르게 나타나고 있다. 이로 인해 유럽연합 역내 가금육 거래의 흐름이 확실히 왜곡되고 있다. 가금류 부문의 경제적 손실에 대응하기 위해 몇몇 회원국들은 국가 보조금 지급을 결정하기도 했다.

시장의 혼란에 의해 영향을 받은 농업인들을 지원하기 위해 유럽연합 집행위원회는 2006년 초 이후로 수출 환급금을 증액했다. 그러나 유럽산 가금류 상품의 부분적 수입금지 조치에 따른 해외 수요 약세에 대해, 그러한 조치는 기대했던 만큼의 효과를 거두지 못했다. 가금류 시장을 보호하기 위해 2006년 4월에는 계란 및 가금육 공동시장조직에 관한 규정을 개정했다. 이 조치를 통해 소비자 신뢰 상실로 인한 상당한 정도의 시장 혼란이 있는 경우 예외적인 시장개입이 허용되었다. 현재까지 회원국들 중 절반 이상이 유럽연합 집행위원회가 보조금의 일부를 지원하는 정책 수단들을 채택할 것을 제안한 상태이다.

그림 6 유럽연합 닭고기 가격: 2006년 상반기와 과거 수년간 가격 비교



2006년 전반기의 유럽연합 가금류 시장 변동을 살펴보면, 2006년 6월의 가격은 2005년 6월의 가격과 거의 동일한 수준이다. 그리고 2001~05년 동안의 평균 가격보다 6.4% 높은 수준이다. 그러나 2006년 3월 시점을 살펴보면 가격은 131.3€/100kg으로, 2001~05년 동안 같은 달 평균 가격보다 9.8% 낮은 수준을 기록했다.

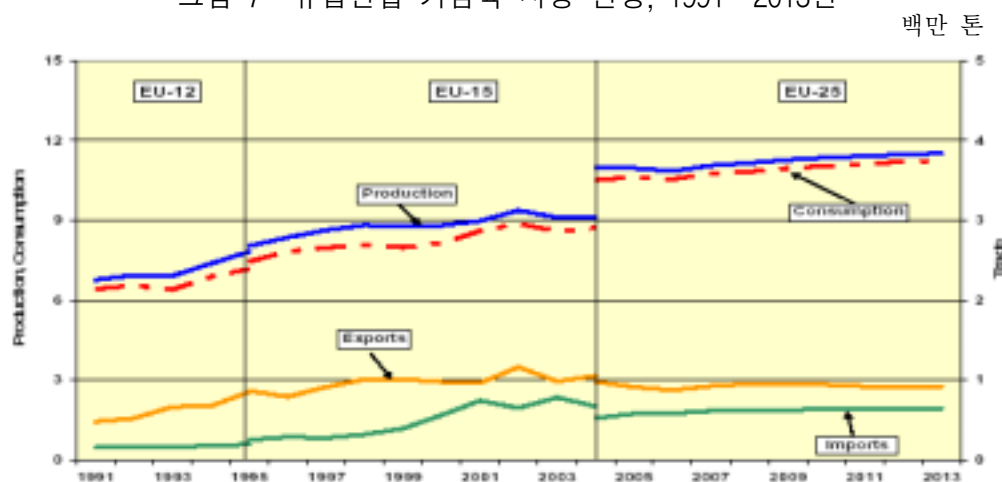
현재의 시장 지표에 기초할 때, 조류 인플루엔자와 관련된 단기적 시장 혼란 상황은 중기적인 전망에는 거의 영향을 미치지 못할 것으로 보인다. 따라서 가금육은 다른 종류의 육류와 비교할 때 상대적으로 경쟁력 있는 가격을 유지할 것으로 낙관할 수 있다.

소비자 선호도나 조리 재료로서의 활용 비중 또한 긍정적인 상황을 유지할 것이다. 가금육 1인당 소비량은 2005년에 23.2kg였던 것이 2013년에는 24.1kg로 증가할 것으로 예상된다. 특히 신규 회원국들에서 소비량이 크게 증가할 것이다.

EU-25개국의 가금육 수출은 2005년에 6.3% 감소했다. 그 이후 2006~08년 사이에 단기적 회복을 보인 후, 세계 시장에서의 경쟁 심화로 인해 정체 상태

를 유지할 것으로 보인다. 저비용으로 가금육을 생산하는 국가들이 시장에 등장하고 달러화와 브라질 레알화 환율 조건이 불리하게 작용할 것이기 때문이다.

그림 7 유럽연합 가금육 시장 전망, 1991~2013년



4. 우유 및 유가공 제품

4.1. 우유

2005년에 EU-25개국의 우유 생산량은 약간 증가하여 1억 4,240만 톤을 기록했으며, 집유량은 1% 증가하여 1억 3,160만 톤을 기록했다. 신규 회원국 10개국의 집유량은 5.8% 증가했는데, 이 국가들에서는 우유 부문의 구조 조정이 계속해서 이루어질 것이다. EU-25개국의 우유 생산량은 2013년에는 1억 4,400만 톤을 초과할 것으로 예상된다. 예측기간 동안 매년 평균 1.2%의 우유 생산량을 가정한다면, EU-25개국의 젖소 사육두수는 2005년에 2,300만 두였던 것이 2013년에는 2,120만 두로 줄어들 전망이다.

4.2. 치즈

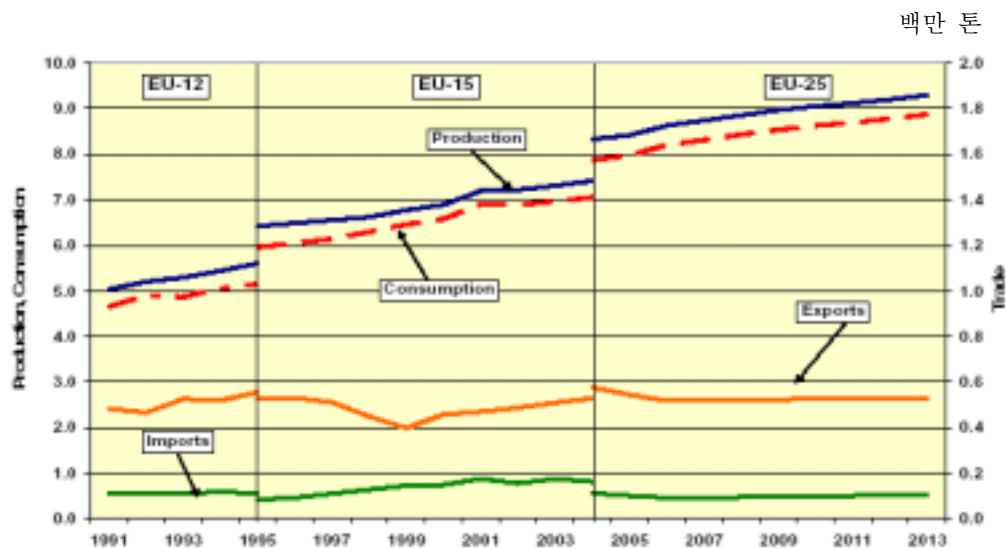
꾸준한 소비자 수요, 산업적 수요 강세, 버터 및 탈지분유 지지 가격 하락

에 따른 가격 하락 등의 요인으로 인해 예측기간 동안의 치즈 생산량은 상당히 증가할 것으로 전망된다. 2005년에는 치즈 생산량이 1.1% 증가했는데, 2013년까지 10% 이상 생산량이 증가할 전망이다.

EU-25개국의 치즈 소비량은 2005년에 1.4% 증가했다. 이 증가 추세는 꾸준히 이어져 EU-25개국의 1인당 연간 치즈 소비량은 2005년에 17.4kg이었던 것이 2013년에는 19kg으로 증가할 전망이다. 특히, 신규 회원국들에서는 같은 기간 동안 소비량이 39% 증가할 것으로 예상된다.

2005년에 유럽연합의 치즈 소비량 증가율은 생산량 증가율을 따라잡았다. 이로 인해 치즈 수출이 증가한 최근 몇년 이래로 가장 낮은 순수출을 기록했다. 이러한 경향은 단기적으로 지속될 전망이다. 그러나 중기적으로는 치즈 수출이 다시 회복될 것이다. 유럽연합의 치즈 내수가 꾸준히 증가하면서 생산량 증가분을 흡수할 것이기 때문에, 유럽연합의 치즈 수출은 중기적으로는 연간 53만 톤 미만의 수준에서 안정적으로 유지될 전망이다.

그림 8 유럽연합 치즈 시장 전망, 1991~2013년



5. 농업 소득

유럽연합의 농업소득 중기 전망치는 다소 양호한 결과를 보여주고 있다. EU-25개국의 농업소득은 2005년에서 2013년 사이에 18% 정도 증가할 것으로 예상된다(실질가격 기준, 농업노동력 1단위 당 소득). 그러나 전체적으로 양호한 예측치 이면에는 EU-15개국과 신규 회원국 10개국 사이의 차이가 가려져 있다. EU-15개국의 농업소득 증가는 같은 기간 11% 정도로 추정되는 반면에, 신규 회원국의 경우 42% 증가할 것으로 예상된다. 이러한 추정치는 2013년까지 계속될 구조조정 작업을 반영한 것이다.

표 2 유럽연합 25개국 농업소득 전망, 2005~13년

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
생산요소 소득 (명목가격 기준)									
EU-25개국	105	100.0	108.3	106.4	107.9	108.2	108.6	107.6	108.9
EU-15개국	107	100.0	108.1	105.9	107.2	107.0	107.3	106.0	107.3
신규회원국	93	100.0	110.1	111.3	115.1	120.6	122.2	123.1	124.9
노동력 투입									
EU-25개국	102	100.0	94.3	91.6	88.9	86.3	83.9	81.5	79.1
EU-15개국	102	100.0	95.5	93.3	91.1	89.0	87.0	85.0	83.0
신규회원국	103	100.0	92.2	88.5	84.9	81.5	78.3	75.1	72.1
노동력 1단위당 농업소득 (실질가격 기준)									
EU-25개국	103	100.0	110.7	109.9	112.5	114.0	115.5	115.5	118.0
EU-15개국	104	100.0	109.3	107.6	109.3	109.6	110.4	109.6	111.4
신규회원국	91	100.0	113.9	117.0	122.9	131.0	134.7	138.1	142.5

EU-15개국의 중기 시나리오에 따르면 유지 작물, 가금류, 돼지고기 등의 명목가격이 상승할 것으로 예상된다. 쇠고기 생산량은 감소할 것이지만, 가격이 더 높아져서 쇠고기 생산자 가치는 결과적으로 상승할 전망이다. 우유 생산자 가치는 하락할 것이다. 여기에는 2003년 공동농업정책 개혁의 일환으로 진행되고 있는 우유 부문의 가격지지 감축 조치가 반영된 것이다. 다른 한편

으로, 과일과 채소의 가격은 상승할 것으로 예상된다. 이로써 EU-15개국의 농업부문 전체의 총부가가치는 상당히 증가할 것으로 전망된다.

신규 회원국들에서 경종작물 생산자 가치는 주로 옥수수과 유지작물의 가격 상승에 힘입어 점진적으로 상승하겠지만, 결국 예측기간 내내 2004년 수준 아래에 머물 것이다. 축산 부문에 대한 중기 전망은 쇠고기 가격의 상당한 하락을 예상하고 있다. 반면에 가금육과 돼지고기 생산은 더욱 더 수익성이 높아질 것이다. 신규 회원국들의 농업부문 총부가가치 생산은 결과적으로 감소할 것이다. 그러나 직접지불제, 농촌개발정책 자금, 국가 보조금 등의 형태로 농업 생산자들에게 지급되는 보조금을 통해 더 많은 보상을 받게 될 것이다. 신규 회원국 10개국에서의 농업 노동력 투입량은 매년 평균 4% 감소할 것으로 예상된다.

자료

<http://ec.europa.eu/agriculture/publi/caprep/prospects2006/fullrep.pdf> 발췌정리

EU, 임업정책 행동계획 채택

김 정 섭*

지난 6월 15일 EU 집행위원회는 ‘임업정책 행동계획(EU Forest Action Plan)’을 채택함으로써 지속가능한 삼림관리에 대한 의지를 보였다. 이 행동계획은 지난해에 작성된 ‘EU의 임업 전략 실행에 관한 보고서(The Report of the implementation of the EU Forestry Strategy)’를 유럽 이사회가 검토한 결과에 따라 채택된 것이다. 이 행동계획은 ‘장기적 경쟁력 제고’, ‘임업환경 개선 및 보존’, ‘삶의 질 향상에의 기여’, ‘조율(coordination)과 커뮤니케이션 촉진’이라는 4대 주요 목표를 설정하고 있다. 이 같은 4대 목표 하에 내년부터 2011년까지 향후 5년 동안 EU 회원국들이 연대하여 실행해야 할 18가지의 핵심 활동을 제시하고 있다.

이번 행동계획에는 기후 변화와 생물종다양성과 관련된 EU의 환경정책 목표 달성에 공헌하기 위한 많은 수의 구체적인 행동 절차들이 포함되어 있다. 삼림보호 문제가 다루어지고 있으며, 유럽의 삼림 모니터링 체계를 개선하기 위한 활동 또한 제안하고 있다. 삶의 질 향상에의 기여라는 측면에서는, 삼림의 사회적·문화적 차원을 강조하고 있다. 그 ‘EU 임업 전략’의 내용과 그 실행 상황을 요약·정리한다.

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

1. 머리말

EU 집행위원회 농업총국위원 마리안 피셔 보엘(Mariann Fischer Boel)은 6월 15일 EU의 임업정책 행동계획이 유럽 이사회에서 채택되었다고 발표했다. “이 행동계획은 지속가능한 삼림 관리에 큰 기여를 할 수 있도록 마련한 것이다. 우리의 의도는 유럽의 삼림이 지닌 다원적 기능을 유지하고 강화하는 것이다. 이는 시민들에게 더 좋고 지속가능한 방식으로 재화나 용역을 제공할 수 있도록 돕게 될 것이다.”라고 그녀는 논평했다.

숲은 EU 토지 면적의 37.8%를 차지하고 있다. 지난 수십 년 동안 그 면적은 꾸준히 증가해왔다. 2000년에서 2005년 사이에 EU의 삼림 면적은 약 230만 ha 정도 증가했다. EU 회원국들의 국토 면적 중에서 삼림이 차지하는 면적은 나라마다 크게 차이가 난다. 핀란드와 스웨덴의 삼림 면적 비중은 각각 73.9%와 66.9%이다. 한편 아일랜드, 네덜란드, 덴마크의 경우 각각 9.7%, 10.8%, 11.8%에 불과하다. EU의 삼림 면적 중 약 60% 정도는 사유림이며, 그 소유주들은 1,500만 명에 달한다. 그러나 대부분의 사유림은 그 면적이 3ha 미만이다. 삼림과 삼림에 기초한 산업으로 인해 유지되는 고용은 연간 340만 명 정도이다. EU는 미국에 이어 세계에서 두 번째로 큰 삼림 관련 상품 생산 국가이다. 그러나 그렇게 많은 양의 상품이 생산됨에도 불구하고 EU의 연간 목재 생산량은 삼림 증가 면적의 60%에 해당되는 양에 불과하다.

이번에 채택된 행동계획은 삼림과 관련하여 EU와 회원국 수준에서 수행해야 할 행동들에 대한 기본 틀을 제시하고 있다. 그리고 EU의 임업정책과 회원국들의 임업정책 사이의 조율 수단으로 기능할 것이다. 현재 EU 회원국들 사이에 존재하는 광범위한 자연적, 사회적, 경제적, 문화적 조건들과 삼림 소유권 형태에 있어서의 차이를 인정하는 동시에, 서로 다른 여러 유형의 삼림에 대해 구체적인 접근방법과 행동을 취해야 할 필요성 또한 제기하고 있다. 이 행동계획은 EU의 지속가능한 삼림관리에 있어 삼림 소유자들이 중요한 역할을 수행해야 한다고 강조하고 있다.

임업부문의 장기적 경쟁력 제고를 위해서, 행동계획은 혁신, 연구 활동, 산주와 임업 노동자들에 대한 교육훈련을 장려하고 있다. 그리고 ‘EU의 바이오연료 전략(EU Biofuel Strategy)’과 ‘바이오매스 행동계획(Biomass Action Plan)’의 연장선상에서 에너지 생산을 위한 삼림자원 활용 증대를 목적으로 하는 여러 종류의 활동을 제안하고 있다.

2. EU 임업 전략 수립의 배경

EU의 임업 전략은 삼림과 관련된 여러 가지 활동들의 기본 틀을 제시하고 있다. 특히, 임업의 다원적 기능과 지속가능한 삼림 관리의 중요성을 강조하고 있으며, 일련의 핵심 요소들을 밝히고 있다. 핵심 요소들은 다음과 같다.

- EU가 ‘정당성 있는 보조금 지급(subsidiarity)의 원칙’과 ‘책임 분담의 개념’에 기초한 공동의 정책을 통해 지속가능한 삼림 관리가 이루어지도록 기여하는 동시에 회원국들의 임업 정책이 경쟁력을 갖추도록 한다.
- 회원국들이 개발한 국가 혹은 지방 차원의 삼림 정책 프로그램을 통해 또는 삼림과 관련된 모든 국제적 절차에 적극적으로 참여함으로써 국제적 차원의 공약, 원칙, 권고 등을 실행한다.
- 삼림과 관련된 모든 정책 영역에 있어, EU 집행위원회 내에서 그리고 회원국들 사이의 조율(coordination), 의사소통, 협력이 필요하다.

3. EU의 임업 현황

국가마다 삼림 유형, 피복 상태, 소유권 구조, 사회경제적 조건 등의 측면에서 매우 다양한 양상이 나타난다. 삼림은 재생가능한 자원들 중 가장 중요한 한 가지여서 유럽의 자연을 이루는 가장 중요한 구성 요소로 간주되어 왔으며 여

전히 그러하다. 최근 EU 회원국 수가 25개로 증가함으로써 EU의 임업 부문은 삼림 면적으로 보나 생산 잠재력이나 생태적 잠재력으로 보아도 상당한 정도로 팽창했다. EU의 확대 이전에 비해 삼림 면적은 약 20% 정도 증가했다.

기후, 지리, 생태, 사회경제적 조건 등의 측면에서 매우 큰 다양성을 보인다는 점이 EU 삼림과 임업의 특징이다. EU-15개국에서는 삼림 면적의 35% 정도가 공유림이었다. 그러나 10개국이 EU에 새로이 가입함으로써 공유림의 비중은 약 40% 수준으로 증가했다.

EU에서 삼림 소유권 유형별 비중 변화와 더불어 사유림 소유주들의 라이프스타일이나 삼림 소유 형태도 변화하고 있다. 어떤 지역에서는 삼림 소유주들이 주요 소득원으로서 임업에 의존하는 경우가 점차 줄어들고 있으며 도시화된 라이프스타일을 누리는 경우가 늘고 있다.

EU 확장 이후 사유림 경영체 수는 25% 정도 증가했으며, 삼림 소유주들의 수도 거의 300만 명 정도 증가했다. EU-15개국 때에는 약 1,200만 명 정도로 추정되는 삼림 소유주들이 경영하는 임업 경영체들이 있었다. 그 경영 규모는 대부분 소규모였다. EU 신규 회원국들에서는 토지 분배가 진행되면서 삼림 사적 소유제가 도입되었다. 이러한 상황은 삼림 관리에 대한 사유림 소유주들의 지식이나 이해, 개별 임업 경영체의 규모, 삼림 경영에 대한 기대와 관심 등의 측면에 있어 지역 간에 큰 차이가 존재한다는 점을 시사한다.

EU의 공공부문 임업 경영체의 평균 규모는 1,000ha 이상이다. 민간부문 임업 경영체의 평균 규모는 13ha이다. 그러나 경영체의 평균 규모는 국가별로 큰 차이가 있다. 대부분의 사유림 소유주들은 3ha 미만이다. 이러한 특징으로 인해 EU는 전 세계 임업 상품 생산국들 중에서도 매우 특별한 사례가 된다. EU를 제외한 대부분의 국가에서는 공유림이 지배적이다.

임업 및 관련 산업은 목공, 코르크 및 기타 임목 제품, 펄프·종이·판지

제조, 종이·판지 가공, 염색 등의 부문으로 구성되어 있다. EU-15개국에서 이 분야에 종사하는 인력은 약 270만 명이며, 연간 생산액은 2001년도에 3,350억 €에 달했다. EU 신규 회원국 10개국의 임업 및 관련 산업 종사자 수는 2001년 기준으로 약 65만 명, 연간 생산액은 206억 €일 것으로 추정된다.

농촌 지역에서 임업의 사회적·경제적 중요성은 평가하기 어렵다. 그리고 임업 활동은 다른 종류의 경제 부문과 맞물려 이루어지며 특정 조건하에서 개인 또는 소규모 사업체들이 임업 활동을 하기 때문에 그 가치를 추정하기가 어려운 점도 있다.

목재 외에도 삼림은 코르크, 수지, 의료용 식물, 버섯 등 여타의 많은 상품을 생산한다. 코르크는 유럽연합의 비목재 임업 상품들 중에서도 가장 중요한 상품이다. EU의 코르크용 떡갈나무 숲 면적은 약 170만 ha 정도인데, 이는 전 세계 코르크 생산량의 약 80% 정도를 생산할 수 있는 면적이다.

EU는 세계에서 가장 큰 임업 제품 교역국가이자 소비국가들 중 하나이다. 그런데 역설적이게도 적절한 품질을 갖춘 임산가공용 원자재가 경쟁력 있는 가격으로 EU에 수입될 수 있으며, EU는 임산가공용 원자재 순수입국이다. 주로 두 가지 형태의 상품이 수입되고 있다. 하나는 원목이며 다른 하나는 펄프이다. 원목은 주로 러시아 연방과 동유럽 국가들로부터 수입하는데, 침엽수 원목과 활엽수 원목의 수입량은 거의 비슷하다. 펄프는 북미와 남미 등지로 부터 수입해 온다.

이와는 대조적으로 EU 역내에서 생산되는 특정 범주의 목재 가공 상품은 EU 내수 시장을 장악하고 있다. 특히 고품질 종이나 목판 등의 고부가가치 상품이 그러하다. EU는 이러한 상품들의 선도적인 수출 국가이기도 하다. 임업이 국민 경제에서 중요한 역할을 차지하고 있는 신규 회원국들(예: 발트해 연안 국가들, 슬로바키아, 폴란드)의 EU 가입으로 인해, 전 세계 임업 상품 시장에서 EU가 차지하고 있는 그러한 위치는 더욱 강화되고 있다.

표 1 EU 회원국과 후보 회원국의 삼림 면적

단위: 1,000ha

국가	삼림 및 기타 임목지 총 면적	삼림 면적			기타 임목지
		삼림	목재공급 가능 지역	목재공급 불가능 지역	
오스트리아	3924	3840	3352	488	84
벨기에	672	646	639	7	26
덴마크	538	445	440	5	93
핀란드	22768	21883	20675	1208	885
프랑스	16989	15156	14470	686	1833
독일	10740	10740	10142	598	0
그리스	6513	3359	3094	265	3154
아일랜드	591	591	580	11	0
이탈리아	10842	9857	6013	3844	985
룩셈부르크	89	86	86	0	3
네덜란드	339	339	314	25	0
포르투갈	3467	3383	1897	1486	84
스페인	25984	13509	10479	3030	12475
스웨덴	30259	27264	21236	6028	2995
영국	2489	2469	2108	361	20
EU-15개국 합계	136204	113567	95525	18042	22637
사이프러스	280	117	43	74	163
체코	2630	2630	2559	71	0
에스토니아	2162	2016	1932	84	146
헝가리	1811	1811	1702	109	0
라트비아	2995	2884	2413	471	111
리투아니아	2050	1978	1686	292	72
말타	0	0	0	0	0
폴란드	8942	8942	8300	642	0
슬로바키아	2031	2016	1706	310	15
슬로베니아	1166	1099	1035	64	67
EU-25개국 총계	160271	137060	116901	20159	23211
불가리아	3903	3590	3124	466	314
루마니아	6680	6301	5617	684	379
터키	20713	9954	8635	1319	10759

자료: TBFRA 2000(UNECE/FAO)

표 2 EU 임업 및 관련 산업의 주요 사회·경제 지표, 2001년

부문	생산액 (100만 €)		부가가치 (100만 €)		고용인원 수		사업체 수	
	EU-15	EU-10	EU-15	EU-10	EU-15	EU-10	EU-15	EU-10
임업					248000	139000		
목공	94375	9131	29386	3038	873000	315400	128345	62225
펄프, 종이, 판지 제조	69619	3572	22237	1210	223400	30900	1990	289
가공	73365	3430	22607	1099	429300	58100	12963	3267
날염	98954	4503	41810	1708	931300	107200	104419	21135
임업 및 관련 산업	336295	20636	116040	7055	2457000	511600	247717	86916
전체 제조업	5059761	280035	1450327	84402	28350600	5655200	1708954	467547
전체 제조업에서 임업 및 관련 산업의 비중	6.6%	7.4%	8.0%	8.4%	8.7%	9.0%	14.5%	18.6%

자료: EUROSTAT

삼림은 임업 제품 말고도 많은 재화와 편익을 제공한다. 숲은 자연 보존, 물과 토양의 보호 등 중요한 환경적 기능을 제공하기 때문이다. 그리고 숲은 또한 사회적·휴양적 서비스 공급이라는 측면에서도 매우 중요하다. 숲은 또한 경관적·문화적 가치를 갖고 있다. 그리고 버섯 채취, 사냥, 관광 등의 중요한 기능을 제공한다.

유럽의 삼림 비오톱(biotope)은 유럽 대륙에서 가장 많은 생물종들이 서식하는 집과 같은 곳이다. EU 삼림 면적 중 사람의 손길이 닿지 않은 처녀림은 1% 미만이다. EU 삼림 중 2/3 이상이 준천연림으로 분류되며, 그 중 절반 정도는 혼효림이다. EU 삼림 면적의 약 12% 정도가 보호림으로 지정되어 있다.

4. EU 삼림 정책의 최근 동향

4.1. 정책 활동 개관

유럽연합의 삼림 정책은 명확하게 설정되어 있는 소유권 틀 안에서 그리

고 국가나 광역지방자치단체의 오랜 역사를 가진 관련 법제를 통해 개별 회원국수준에서 설계되고 실행된다. 임업의 경계 밖에서 제기되는 많은 수의 광범위한 범사회적·정책적 이슈들, 예를 들면 자연보호, 기후변화, 재생가능한 에너지 사용 등의 이슈들이 삼림 정책에 점점 더 많은 영향을 끼치고 있다.

최근 5년은 EU 회원국들의 삼림정책, 법규의 틀, 제도적 환경 등에 있어 중요한 변화들이 있었던 기간이다. 일반적으로 EU 회원국들은 ‘EU 임업 전략’, EU의 관련 지침(directives), 규정(regulations), 정책 프로그램 등에 진술된 폭넓은 EU 정책 목표를 따라 국가 삼림 정책을 도입하고 있다. 이런 점에서 볼 때, EU의 농촌개발 정책, ‘생물종 서식지에 관한 지침’, ‘조류에 관한 지침’, 삼림 재생산 원료 사용 및 마케팅에 관한 지침들, 에너지 관련 지침들, ‘6차 EU 환경 행동 프로그램(the 6th Community Environment Action Programme)’ 등은 회원국들의 삼림 정책과 특별한 관련이 있다.

삼림 정책 관련 행정의 구조에도 변화가 있었다. 나라마다 큰 차이가 있기는 하지만, 변화의 경향은 지방 행정 또는 국가 수준보다 하위 수준에서의 행정을 더 강조하는 분권화였다. 어떤 경우에는 공공 부문의 삼림 서비스를 민간화하는 변화도 있었다.

4.2. 자유주의 경제 확산과 임업 관련 산업의 세계화

지구적 수준에서 제조, 교통, 통신 등의 분야에서 중요한 기술적 발전이 이루어지면서 지역통합, 관세 인하, 비관세 장벽 철폐 등이 국제 무역 자유화를 뒷받침하고 있다. 이는 임업을 통해 생산되는 많은 원자재와 상품이 국제적으로 거래되는 지구적 차원의 시장 환경을 형성하게 했다. 이러한 맥락에서 볼 때, EU의 임업 관련 산업뿐만 아니라 삼림 소유주들까지 힘겨운 경쟁 국면에 직면하게 되었다. EU의 임업 및 관련 산업에서 생산 비용은 다른 나라들에 비해 더 높은 편이기 때문이다. 게다가 삼림의 사회적·환경적 기능이 갖는 가치는 임업 생산으로 인한 편익에 의해 대체될 수 없는 성질의 것이기도 하다.

동시에 불법 벌목을 통제하고 지속가능한 삼림 관리를 촉진하는 시장 원리형 정책 수단(예: 삼림 인증제)을 도입해야 한다는 압력이 증가하고 있다. 그러한 이슈들에 정면으로 대응하려는 EU의 새로운 정책 수단들이 출현하고 있다.

4.3. 삼림 생태계의 생물학적 다양성 촉진과 자연보존에 대한 강조

한편, ‘유럽 환경청(European Environment Agency)’ 보고서는 EU의 삼림이 점점 더 단일화하고 있으며 수목의 종류도 감소하고 생물종다양성도 훼손되는 경향이 있음을 지적하고 있다. 그리고 ‘나츄라 2000(NATURA 2000)’ 지역의 최종 지정 과정을 통해 보호 지역 네트워크 안에 있는 대부분의 중요 생물종 서식지들은 숲이라는 사실이 드러났다. 그리하여 삼림 정책 입안자들은 수목의 연령대가 단일하지 않은 삼림 조성 기준 채택, 전면적인 벌채 억제, 선택적 임목 채취 체계를 확대, 삼림에 대한 화학적 방제 금지, 자연적 재생산 촉진, 토착 수종 식재, 산불 관리 등의 수단들을 통해 자연보존을 위한 보호지역의 면적 비율을 증가시키고 생물종 구성을 더욱 다양하게 만들어야 한다는 기대에 직면하고 있다.

4.4. 교토 의정서

교토 의정서 준수, 더욱 넓게 말하자면 기후 변화와 관련된 정책적 노력은 삼림 정책과 장래의 임업 부문 경쟁력에 매우 중요한 영향을 줄 것으로 예상된다. 현재 기후 변화가 유럽의 삼림에 어떤 영향을 줄 것인지를 더 잘 이해하기 위해 많은 연구들이 진행되고 있다. 그 연구들 중에는 있을 수 있는 변화에 대응하여 삼림을 어떻게 적응시킬 것인지에 관한 것도 포함되어 있다. EU는 교토 의정서에 있어 삼림 부문이 기여할 수 있는 부분은 환경적 통합성과 사회적 형평성에 기초해야 한다는 입장을 일관되게 밝혀 왔다. 화석 연료 대체를 통해 기후 변화 완화라는 목표를 달성하기 위해, EU는 전력 생산, 열 생산, 교통 등에 있어 다양한 형태의 바이오매스(biomass)가 중요한 역할을 할 재생가능한 에너지원 사용을 증대시키는 다양한 법제를 만들었다.

4.5. 삼림 정책과 여타 정책의 영역 간 연계와 상호의존성

지구화와 생물종다양성 보존 및 기후 변화에 대한 논의의 확산으로 인해 자연보호에 관한 시민들의 경제적·사회적 기대를 고려한 정책 사업에 대한 대중의 관심이 커졌다. 토지 이용이 점점 복잡해지고 있는 상황에서 정책 목표들, 전략들, 수단들을 조율한 상호 정합하는 공공정책의 틀은 더욱 더 필수적인 것으로 간주되고 있다.

5. EU 임업 전략과 관계된 정책 활동들

5.1. 농촌개발이라는 맥락에서의 임업

1999년에 유럽 이사회(European Council)는 공동농업정책(CAP)의 아젠다 2000 개혁안을 채택했다. 이는 공동농업정책을 한 단계 더 발전시킨 새롭고 중요한 사건이었다. 아젠다 2000은 1992년에 있었던 시장정책을 더 심화시키는 동시에 확대시키는 것을 의미했다. 그리고 CAP의 ‘두 번째 기둥’으로서 농촌개발 정책을 더욱 견고하게 정립하는 계기이기도 했다.

아젠다 2000하에서 EU의 농촌개발 정책은 다음과 같은 주요 원칙들을 기초로 농촌지역의 미래를 위한 정합적이고 지속가능한 틀 정립을 추구했다.

- 농업과 임업의 다원적 기능
- 농촌경제에 대한 다부문적이고 통합적인 접근방법
- 회원국들의 농촌개발정책 프로그램에 있어 보조금 지급의 정당성 원칙

5.1.1. 농촌개발 정책 안에서 임업 정책 수단의 개념 틀

다원적 기능이나 지속가능성 등과 같은 용어로 표현되는 EU 임업 전략의 전체적인 원칙은 농촌개발 정책 안에 반영되어 있다. EU의 농촌개발 정책은 경제적, 사회적, 환경적 목표를 동시에 고려하며 그 목표들을 참여적인 정책 수단들의 패키지(packages) 안에 스며 있다. 그리하여 EU 회원국들의 삼림 정

책 프로그램 실행에 가치를 부여하게 되는 것이다. 농촌개발 정책 프로그램에 포함되어 있는 임업 정책 수단들은 기후 변화 완화나 생물종다양성 보존 등과 같은 지구적인 이슈들에 대한 기여를 추구한다.

따라서 아젠다 2000 개혁 규정안은 EU 임업 전략을 수행하는 중요한 도구가 된다. 농촌개발 정책에 임업적인 측면을 통합하는 것은 다음과 같은 세 가지 경로를 통해 이루어진다.

- 삼림의 다원적 기능 증진을 위한 투자(Council Regulation No 1257/1999의 제30조)
- 농업용지에서의 조림(Council Regulation No 1257/1999의 제31조)
- 삼림 보호의 가치 증진(Council Regulation No 1257/1999의 제32조)

통합적인 농촌개발 접근방법은 다음과 같은 기본 원칙에 따라 토지 이용이나 특정한 사회적·경제적·생태적 요인들에 대한 고려사항들을 여타의 정책 영역들과 연계시킬 것을 크게 강조하고 있다.

- 서로 다른 부문 정책 영역과 수평적 정책 영역 간의 상호의존성
- 지역적 다양성
- 상향식 접근방법

5.1.2. 개별 임업 정책 수단들

(1) 삼림의 다원적 기능 증진을 위한 투자

농촌개발 규정 제 30조는 삼림의 다원적 기능과 그 지속가능한 관리를 강화하려는 목적을 지닌 많은 정책 수단들을 포괄하고 있다. 크게 다음과 같은 6개의 정책 유형이 있다.

- 제 31조에 규정되지 않은 토지에서의 조림
- 삼림의 경제적, 생태적, 사회적 가치 증진을 목표로 하는 투자
- 벌목과 임업제품 생산 및 마케팅을 개선하고 합리화하기 위한 투자
- 임업 제품의 마케팅과 사용을 위한 새로운 아웃렛(outlet) 판촉
- 삼림 소유주들이 지속가능하고 효율적인 삼림 관리를 하게끔 돕기 위한

삼림 소유주 협회 결성

- 자연재해나 화재로 인해 피해를 입은 임업 생산 잠재력 복구와 적절한 개입 수단 도입

농촌개발 규정 제 31조에 규정되지 않은 토지에서의 조림과 관련해서는, 오스트리아, 벨기에, 프랑스, 그리스, 포르투갈, 영국이 그러한 정책들을 시행하고 있다고 보고한 바 있다. 오스트리아는 2000년부터 2003년 사이에 해마다 1,500ha의 면적을 조림했다. 벨기에는 2004년 상반기 동안에 약 80ha를 조림했다. 프랑스는 매년 600ha 정도를 조림한 것으로 추정된다. 그리스는 2000년부터 2003년 동안에 60만 €의 예산을 이 정책에 할당했다. 영국은 2000년부터 2002년 사이에 매년 900ha를 조림했다.

회원국들의 활동은 제 30조에 포함되어 있는 그 밖의 정책 수단들에 집중되어 있다. 삼림 기준의 전체적인 수준을 향상하기 위한 삼림 육성 정책, 삼림 보호 정책, 삼림의 생태적 가치 증진을 위한 투자, 삼림 경영 개선을 위한 투자, 삼림 소유주들의 협회 결성, 산불로부터의 삼림 보호, 자연 재해나 화재로부터 피해를 입은 임업 생산 잠재력 복원 등을 그 예로 들 수 있다.

(2) 농업 용지에서의 조림

이 정책은 1992년에 ‘유럽 이사회 규정 2080/1992(Council Regulation No 2080/1992)’에 의해 공동농업정책 개혁에 수반하는 정책 수단으로 정해진 내용을 따르고 있다. 이 규정은 공동농업정책의 맥락 안에서 임업 정책을 위한 EU의 보조금 지원 체계를 도입하고 있다. 다음과 같은 네 가지 주요 목표를 정하고 있다.

- 시장 조직 규정 하에 도입되는 변화와 동반하여 임업의 변화를 유도
- 삼림 자원의 증진에 기여
- 환경적 균형과 더욱 양립가능한 국가별 삼림 관리 형태 유지에 기여
- 온실가스 효과에 대처하고 이산화탄소를 흡수

100ha 정도의 농업용지가 1994년에서 1999년 사이에 조림되었다. 질적인 관점에서 본다면, 수목이 식재된 면적의 56.8%에 활엽수종이 식재되었다. 특히 코르크 떡갈나무와 상록 떡갈나무가 두드러지게 많이 식재되었다. 침엽수림은 그 면적의 32.1%를 차지하며, 4%의 면적에 속성으로 자라는 수종들이 식재되었다.

EU 집행위원회는 2001년에 그러한 규정의 실행에 관한 평가 보고서를 발표한 바 있다. 그 보고서는 정책의 경제적, 사회적, 환경적 영향을 분석하고 있다. 경제적·사회적 측면에서 볼 때 모든 회원국들이 농업활동의 다각화와 조림과 관련된 경제 활동의 개발이라는 긍정적인 편익을 거두었다. 조림 활동이 전개됨에 따라 일시적으로 15만 명 규모의 고용을 창출할 수 있었던 것으로 추정된다.

(3) 삼림 보호의 가치 증진

제 32조의 정책 수단들은 삼림이 갖는 보호적이고 생태적인 역할들이 공공의 관심을 끌거나 삼림 유지 및 개선 비용이 삼림으로부터 얻을 수 있는 수입을 초과하는 곳에서 삼림의 생태적 안정성을 유지하고 개선하는 것을 목표로 하고 있다. 그러한 삼림의 보호적·생태적 가치가 지속가능한 방식으로 보장된다면 보조금을 지원하고 있다. 그리고 이 보조금 지원 정책은 계약에 의해 실행된다.

이런 종류의 정책은 몇몇 나라에서만 시행되었다. 오스트리아, 벨기에, 독일, 아일랜드, 이탈리아, 네덜란드, 스페인이 이러한 정책 활동을 수행했다. 예를 들어, 오스트리아에서는 특별한 종류의 삼림 보전을 위해 정책을 적용했다. 독일의 몇몇 주에서는 보호림에서 그 정책이 활용되었다. 생태적으로 민감한 지역(예: 나츠퉀 2000 지역)에서 계약에 기초하여 생태학적 삼림 관리를 위해 보호림에 정책을 적용하기도 했다. 아일랜드의 새로운 ‘자생 임목지 정책(Native Woodland Scheme)’은 토지 소유주들이 자생적인 임목지를 보호할 수 있게 재정적인 지원을 제공했다.

5.2. 삼림 관련 산업 정책

5.2.1. 현황

EU의 삼림 관련 산업은 다음과 같은 하위 부문으로 구성되어 있다.

- 목공, 코르크 및 기타 삼림에 기반한 원자재 생산
- 펄프, 종이, 판지 제조
- 종이 및 판지 가공
- 염색

(1) 목재 공급

삼림에 기반을 두고 있는 부문 산업들은 재생가능한 자원, 즉 목재를 중요한 원자재로 사용한다. 목재 공급을 위해 활용할 수 있는 EU의 삼림에서 연간 임목 축적량은 순 증가 추세를 보이고 있다. 그 양은 약 5억 7,400만 m³에 달한다. 한편 산업적인 용도로 벌채되는 목재의 양은 약 2억 2,000만 m³ 정도이다. 이는 양적인 관점에서 볼 때 전체적으로 충분한 양의 삼림이 유지되고 있음을 보여주는 것이지만, 지역에 따라서는 시장의 요구를 충족시키기에 적당한 크기, 종류, 가격으로 목재를 공급하기에는 모자라기도 한다. 따라서 어느 정도의 목재 수입은 불가피하다. 이는 지역에 따라서는 임목 바이오매스를 더욱 더 축적할 필요가 있음을 의미한다.

(2) 삼림 관련 산업의 구조

목공 산업은 전형적으로 영세한 규모에 농촌 지역에 산재하여 분포하고 있다. 중대 규모의 제재소는 얼마 되지 않는다. 목재 채취로부터 이어지는 가공 단계들 중 뒷부분으로 갈수록 경영 규모는 더욱 영세하다. 그러나 그 입지는 인구 중심지에 더욱 가까워진다.

이와는 대조적으로 펄프 생산 및 종이 제조 산업은 매우 집중화되어 있다. 두 세 개의 대기업이 지배적인 위치를 차지하고 있다. 중부 유럽, 이베리아 반도, 북부 유럽에 몇 개의 클러스터가 존재한다. 그 산업구조는 대규모에서

중규모에 이르는 종이 제조업체들로 이루어져 있으며 나라마다 매우 다양한 형태를 이루고 있다. 반면에 대부분의 종이 및 판지 가공업체들은 중소 규모의 기업들이다.

(3) 세계화에 따른 시장경쟁 격화

세계화는 상품과 인력 분야에서 기술, 지식, 전문성의 지구적인 확산이 스스로 강화되는 과정이라 표현할 수 있다. 그것은 무역뿐만 아니라 환경이나 경쟁과 같은 정책 영역에도 영향을 끼친다. GATT의 우루과이 협상 결과, 국제 무역 자유화가 진행되었다. 세계화는 EU의 삼림 관련 산업에 다음과 같은 도전들에 직면하게 만들고 있다.

- 보다 낮은 비용으로 그리고 덜 엄격한 환경적·사회적 규제 상황에서 원자재와 임업 제품을 공급하는 국가들과의 경쟁
- 세계 각지에서 일어나고 있는 불법 벌목과 지속가능한 삼림 관리를 방해하는 무역
- 원목과 목재 상품의 교역 증가로 인해 식물 질병이 EU에 확산될 위험성 증대
- EU 외에서는 잘 존중되지 않는 상품, 가공, 디자인 등과 관련된 지적재산권 보호

5.2.2. EU 수준의 정책 활동

EU 집행위원회가 전개하고 있는 구체적인 정책 활동에는 다음과 같은 것들이 있다.

(1) 경쟁력 강화 방안 연구

EU 임업 관련 산업의 주요 하위 부문들 대부분이 경쟁력 강화 방안 연구의 대상이다.

(2) 정책 형성

특히 환경, 에너지, 무역, 경쟁 등의 정책 영역에 대해 정책 형성, 개발, 실

행에 필요한 투입이 이루어지고 있다. 임업 관련 산업에 큰 영향을 주는 다양한 수평적 이슈들이 환경 정책 영역 안에서 다루어졌다. 여기에는 기후 변화, 폐기물 관리, 포장, 에코라벨링(eco-labelling) 등의 이슈들이 포함된다. 무역 정책은 종이와 판지에 대한 수입 관세를 없애고 목재 상품에 대한 수입 관세를 인하한다는 EU의 약속을 이행하는 것이었다. 많은 수의 덤핑 사례들이 있었다. 목재 상품은 EU와 타 지역 간의 여러 쌍무 협상의 중요 의제이다.

삼림 관련 산업에 영향을 끼치는 에너지 정책은 재생가능한 에너지원에 큰 관심을 기울이고 있다. 특히 바이오매스에 대해 관심을 기울이고 있다. 1997년에 발표된 EU 집행위원회의 ‘재생가능한 에너지원에 대한 백서(White Paper on Renewable Energy Source)’는 몇 가지 핵심 입법 활동을 채택한 바 있다. 특히 ‘재생가능한 에너지원으로부터 얻을 수 있는 전력에 관한 지침’과 ‘건축물에서의 바이오연료와 에너지 효율성에 관한 지침’이 임업과 긴밀한 관련을 맺고 있다.

자료

http://ec.europa.eu/agriculture/fore/action_plan/workdoc_en.pdf

"Commission Staff Working Document : Annex to the Communication on the implementation of the European Parliament on an EU Forestry Action Plan" 발췌 정리

일본, 2005년도 삼림 · 임업백서 개요

민 경 택*

일본의 삼림 · 임업백서는 지난 4월 18일에 각의에서 결정되어 국회에 제출, 공표되었다. 2005년도 백서는 ‘국민 모두가 지지하는 삼림’을 특별 주제로 정하고 있다. 그 주요 내용을 요약 · 정리하였다.

1. 국민 모두가 지지하는 삼림

1.1. 삼림의 정비와 보전

삼림은 인간의 생활과 관계가 깊고 국민생활과 국민경제의 안정을 위해 꼭 필요한 ‘녹(綠)의 사회자본’이다. 그리고 숲이 이산화탄소를 흡수하여 저장하는 기능은 지구 온난화 방지를 위한 국제조약인 ‘교토의정서’에서도 그 중요성을 인정하고 있다.

일본은 ‘교토의정서 목표 달성계획’(2005년 4월 각의결정)을 수립하면서 온실가스 배출 삭감 약속 6% 중에서 3.9%를 삼림흡수량으로 확보하는 것을 목표로 정하고 있다. 교토의정서 제1이행기간은 2008년도에 시작되므로 삼림흡수원 대책은 시급한 과제가 되었다.

* 한국농촌경제연구원 minkt@krei.re.kr 02-3299-4196

표 1 교토의정서 목표 달성을 위한 온실가스 배출억제·흡수량의 목표

구 분	목 표	
온실효과가스 배출	2010년도 배출량 (백만t·CO ₂)	1990년 대비 (기준년 총배출량 대비)
①에너지 사용에 의한 CO ₂ 배출	1,056	+0.6%
②비에너지 부문 CO ₂ 배출	70	▲0.3%
③메탄	20	▲0.4%
④일산화이질소	34	▲0.5%
⑤대체프레온 등 제3가스	51	+0.1%
삼림 흡수원	▲ 48	▲3.9%
교토 메커니즘	▲ 20	▲1.6%
합 계	1,163	▲6.0%

주 : 교토의정서 제1이행기간의 삭감의무 배출량과 동기간동안 실제 출력(온실효과가스 흡수량 제외후의 배출량)과의 차이는 교토메커니즘 활용을 목표로 한다. 각종 전망과 정책영향평가에 따르면 부족분은 1.6%가 된다.

2003년과 2004년도에는 태풍을 비롯한 자연재해가 연이어 발생하여 삼림의 산지재해 방지와 홍수조절 등의 기능발휘에 대한 국민의 기대가 높아지고 있다. 그리고 생물다양성 보전과 보호, 레크리에이션 기능 등을 포함하여 삼림이 가진 다면적 기능을 더욱 강화하기 위해서는 삼림의 정비와 보전은 시급한 과제이다.

그러나 목재가격은 하락하고 인건비를 비롯한 경영비용이 상승하여 간벌과 보육 등 산림작업이 부진할 뿐만 아니라 벌채 후에 재조림이 실행되지 않는 숲이 발견되는 등 일본의 임업 생산 활동은 정체하여 왔다. 이러한 상황에서 삼림의 정비와 보전을 추진하기 위해서는 임업·목재산업 관련자의 노력, 국가와 지방자치단체의 대책과 함께 개별 국민을 포함한 사회 전체의 지원이 필요하다.

1.2. 일본 삼림의 정비와 보전을 위한 국민의 대응

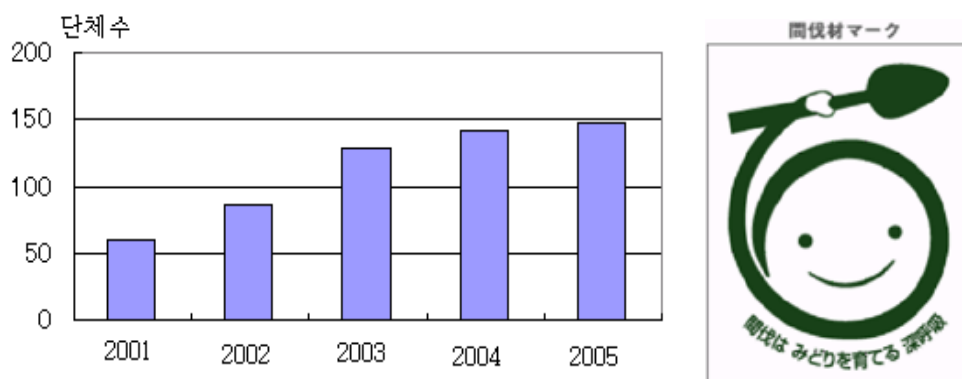
1.2.1. 임업 사이클의 순환

일본의 삼림은 축적이 매년 증가하고 있기 때문에 목재 생산의 여력은 충

분하다. 따라서 소비자들이 목재를 이용하고 그 수익으로 벌채후의 산림작업을 실행하는 임업 사이클을 원활히 순환시킴으로써 삼림의 정비와 보전을 추진하는 것이 바람직하다.

소비자가 목재를 선택하는 방법의 하나로서 산지의 범위와 일정의 품질관리기준을 수립하여 지역재를 인증하는 움직임이 있다. 이와 함께 간벌재를 원재료로 사용한 제품임을 표시하는 ‘간벌재 마크’의 사용인정을 받은 단체도 증가하고 있다.

그림 1 간벌재 마크 사용인정단체수의 추이



1.2.2. 삼림의 정비·보전활동에 직접 참여

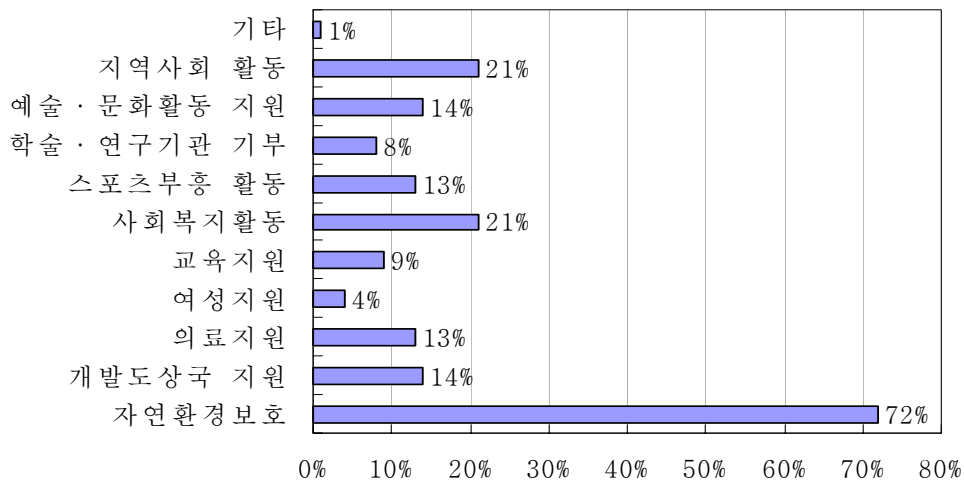
삼림 볼런티어 단체는 전국적으로 증가하였으며 그 활동내용도 다양해지고 있다. 삼림 볼런티어 활동은 숲 가꾸기를 추진하는 것 외에도 숲과 임업에 대한 국민의 이해를 증진시키고 산촌 주민과 도시 주민의 교류와 상호이해를 추진하는 귀중한 기회가 되고 있다.

1.2.3. 숲 가꾸기 지원활동

녹(綠)의 모금은 최근 전국에서 24억엔 정도를 모금하여 삼림정비와 녹화 활동에 사용되고 있다. 기업의 사회공헌으로서 환경보전활동에 대한 일반인

의 관심이 높아 앞으로도 숲 가꾸기에 대한 공헌활동이 증가할 것으로 기대된다.

그림 2 일반인이 공감하는 기업의 사회공헌활동



1.2.4. 삼림·임업과 목재에 대한 이해 증진

현 세대는 대다수가 도시에 거주하여 삼림·임업과 목재를 친근하게 느끼는 것이 곤란한 상황이 되었다. 따라서 젊은 세대에 대하여 삼림환경교육 등의 기회를 제공하는 것이 중요하다.

1.3. 숲 가꾸기를 위해 국민 각자가 할 수 있는 것

1.3.1. 지방자치단체

지방자치단체는 유역의 상·하류에 위치한 지역들이 협력하여 수원함양림을 정비하도록 지원하고, 기업들이 숲 가꾸기 활동에 참여할 수 있는 장소를 제공하도록 산림소유자와의 가교 역할을 수행하여야 한다. 근래에는 삼림정비 등을 목적으로 독자과세를 도입하여 독자적인 삼림정비대책을 추진하는 지방자치단체도 다수 생기고 있다.

표 2 삼림정비를 목적으로 독자 과세를 추진한 지방자치단체

도입년도	독자 과세를 도입한 지방자치단체
2003년	고치현
2004년	오카야마현
2005년	돗토리현, 시마네현, 야마구치현, 에히메현, 구마모토현, 카고시마현
2006년 (예정)	이와테현, 후쿠시마현, 시즈오카현, 시가현, 효고현, 나라현, 오이타현, 미야자키현
2007년 (예정)	와카야마현, 카나가와현

1.3.2. 숲 가꾸기를 위한 국민의 역할

숲이 제공하는 은혜는 국민 모두가 향유하는 것이므로 삼림소유자의 자조 노력이 미치지 못하는 부분에 대해서는 사회 전체가 삼림의 정비·보전을 지원하는 것이 필요하다. 이를 위해 국가와 지방자치단체의 역할 외에도 일반 국민이 맡아야 할 역할도 있다.

일반인들이 할 수 있는 것 중의 하나는 지역재를 이용하는 것이다. 기업과 최종 소비자들이 지역재를 이용하면 임업 사이클을 순환시킬 수 있고 삼림의 정비·보전도 추진된다.

그리고 숲 가꾸기에 직접 참가하는 것이다. 손질이 필요한 숲에 볼런티어어로서 참가하여 자신의 손으로 직접 삼림 정비를 실행할 수 있다. 숲 가꾸기 활동에 참가하는 것은 삼림과 임업에 대한 이해도 증진할 수 있다. 숲 가꾸기 활동을 재정적으로 지원하는 것도 중요하다. 녹(綠)의 모금은 삼림 볼런티어 활동에 이용되며 또 기업의 재정지원은 자금 면에서 어려움을 겪고 있는 삼림의 정비·보전활동을 지원할 수 있다.

이러한 조치들을 추진하기 위해서 삼림환경교육을 활성화하여 일반인들이 삼림과 목재를 접하는 기회를 확대하고 삼림·임업·목재이용에 대한 이해를

증진하여야 한다. 삼림정비와 보전을 착실히 추진하기 위해서는 국가와 지방자치단체뿐만 아니라 임업과 목재산업 관계자, 소비자, 기업 등 국민 전체가 서로 협력하여 각각의 역할을 실행하는 것이 중요하다.

2. 삼림의 정비와 보전

2.1. 일본의 삼림을 둘러싼 동향

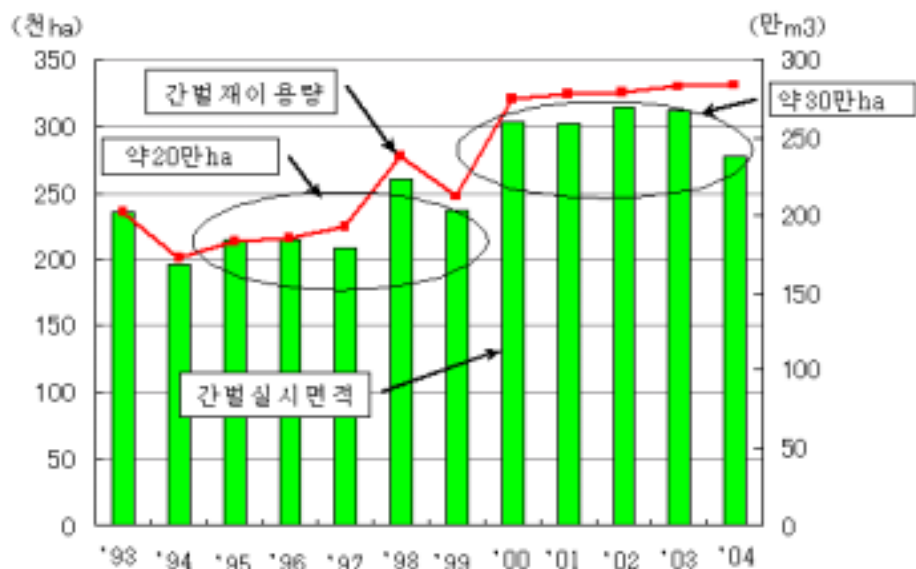
20세기에 지구 전체의 기온은 100년에 0.7℃씩 상승하였다. 일본의 ‘교토의정서 목표 달성계획’은 삼림에 의한 이산화탄소 흡수량을 1,300만 탄소톤(기준년 총배출량에 비하여 약 3.9%) 확보하는 것을 목표로 삼고 있지만 현재 수준의 삼림정비를 추진하는 경우 목표에 크게 미치지 못할 것으로 전망된다.

삼림흡수원 대책의 추진에는 국민의 이해와 협력이 중요하다. ‘교토의정서 목표 달성계획’에서는 삼림흡수량의 목표를 달성하기 위해 범정부적인 대응과 국민을 비롯한 각 주체의 협력과 노력이 필요하며, 환경세 도입에 대해서도 진지하게 종합적으로 검토할 필요가 있다고 기술하고 있다.

간벌에 대해서는 2005년도부터 건전하게 다면적인 기능을 발휘하는 삼림을 육성하기 위해 연간 약 30만ha의 간벌을 실시하는 「간벌 추진 3개년 대책」을 수립하고 간벌의 실시와 간벌재의 이용촉진 등을 종합적으로 전개하고 있다.

삼나무 화분증(花粉症)에 대해서는 무화분 삼나무 품종 개발·보급 등 효과적인 화분발생 억제대책을 지속적으로 추진하는 것이 중요하다. 2004년은 관측 사상 최대의 태풍이 상륙하여 큰 피해가 발생하였고 2005년도에도 규슈, 시코쿠를 중심으로 대형 산지재해가 발생하였다. 앞으로도 효과적인 치산사업을 착실히 실시하여 안전·안심하고 지낼 수 있는 국토 만들기, 풍부한 물을 키우는 삼림 만들기 등을 추진해 가는 것이 중요하다.

그림 3 민유림의 간벌 실시면적과 간벌재이용량



소나무재선충의 피해는 동북지방에서 점차 확대되고 있다. 근래에는 긴나무좀벌레에 의한 피해가 북서부 해안을 중심으로 급격히 확대되고 있어 피해의 확산을 조기에 억제하는 것이 중요하다.

야생조수에 의한 삼림피해에서는 노루에 의한 피해가 심각하다. 방호 울타리의 설치와 활엽수림의 조성 등을 조수보호대책으로 연계하면서 일체적 혹은 종합적으로 대응하는 것이 중요하다.

2.2. 세계 삼림동향과 일본의 대응

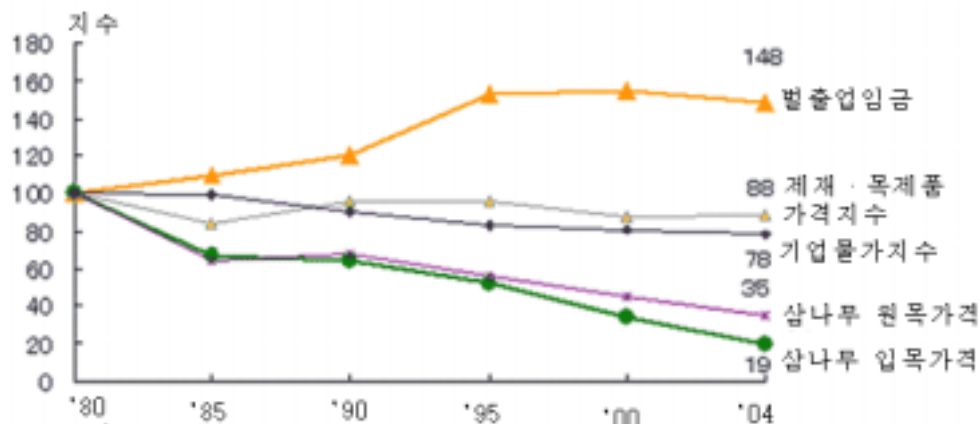
열대림을 중심으로 숲의 감소와 열화가 진행하고 있다. 숲이 감소하는 배경에는 당사국의 다양한 사회경제적 문제가 존재하기 때문에 국제사회가 협력해서 삼림의 정비와 보전을 추진하는 등 세계 전체가 공동 대응할 필요가 있다. 일본은 해외에서도 지속가능한 산림경영(SFM)을 추진하기 위해 정부개발원조를 통해 다양하게 지원하고 있다. 민간에서도 조림을 비롯하여 기술지도, 인재육성 등의 분야에서 협력을 전개하고 있다.

3. 임업·산촌의 진흥

3.1. 임업경영을 둘러싼 움직임

2004년도 삼나무 입목가격은 1980년도와 비교하여 5분의 1에 불과하였는데, 2005년도에는 6분의 1 수준으로 하락하였다. 그동안에도 벌출업 임금 등은 상승하여 임업채산성이 크게 저하되었으며 삼림소유자들은 사업의욕을 상실하고 있다.

그림 4 임업 생산활동 인자의 변화

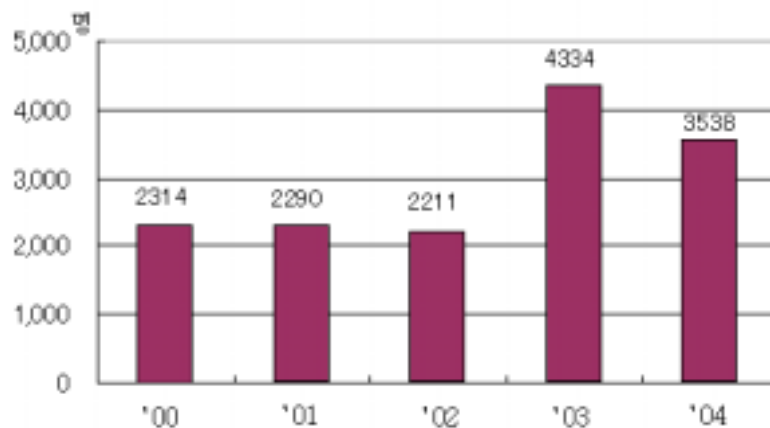


이러한 여건에서 삼림조합은 신규 조립과 제·간벌 사업의 70%를 실시하는 등 삼림정비의 중심적인 역할을 수행하고 있다. 삼림소유자의 부채존화 및 고령화, 세대교체의 진행으로 스스로 산림작업과 경영을 실행할 수 없는 삼림소유자가 증가하여 삼림조합이 삼림정비에서 차지하는 역할이 커지고 있다. 2005년 7월에는 개정 삼림조합법이 시행되어 목재판매사업 등에서 조합원 이외의 이용제한을 완화하였고, 사업내용에 삼림환경교육사업을 추가하였다. 이로써 삼림조합은 기능과 조직 기반을 강화할 수 있을 것으로 기대된다.

간벌과 재조립 등 삼림정비를 추진하는 데에는 삼림소유자의 수익향상을

실현하는 것이 과제이다. 이 때문에 산림작업과 경영의 집약화, 안정적인 원목공급, 소유자의 필요에 따른 최적한 유통·가공체제의 구축 등을 실시하여 지역재 이용을 활성화하는 것이 필요하다. 이처럼 임업 재생을 도모하는 새로운 시스템을 구축하여 임업 사이클을 적정히 순환시키는 것이 중요하다. 이와 함께 생산성 향상으로 비용 절감을 도모하기 위하여 고성능 임업기계를 도입한 작업 시스템과 노망정비의 추진 등이 필요하다.

그림 5 신규 취업자의 추이



3.2. 임업노동력을 둘러싼 움직임

임업취업자의 수는 감소하고 있으며 고령화되고 있다. 이 때문에 장기적인 취업을 기대할 수 있는 젊은 층을 확보하고 정착하도록 유도하는 것이 과제이다. 2003년부터 실시된 ‘녹(綠)의 고용담당자 육성대책사업’으로 신규취업자 수가 증가하여 2004년에는 3,538인이 신규로 취업하였다.

3.3. 산촌의 현황과 활력 유지

산촌에서는 임업을 비롯한 1차 산업이 쇠퇴하여 지역경제와 사회에 부정적인 영향을 미치고 있다. 그리고 산촌인구의 감소, 집락의 소규모화, 산림소유자의 부재촌화 등은 산촌의 활력 유지뿐만 아니라 산림의 적정한 관리에도 부정적인 영향을 미치고 있다.

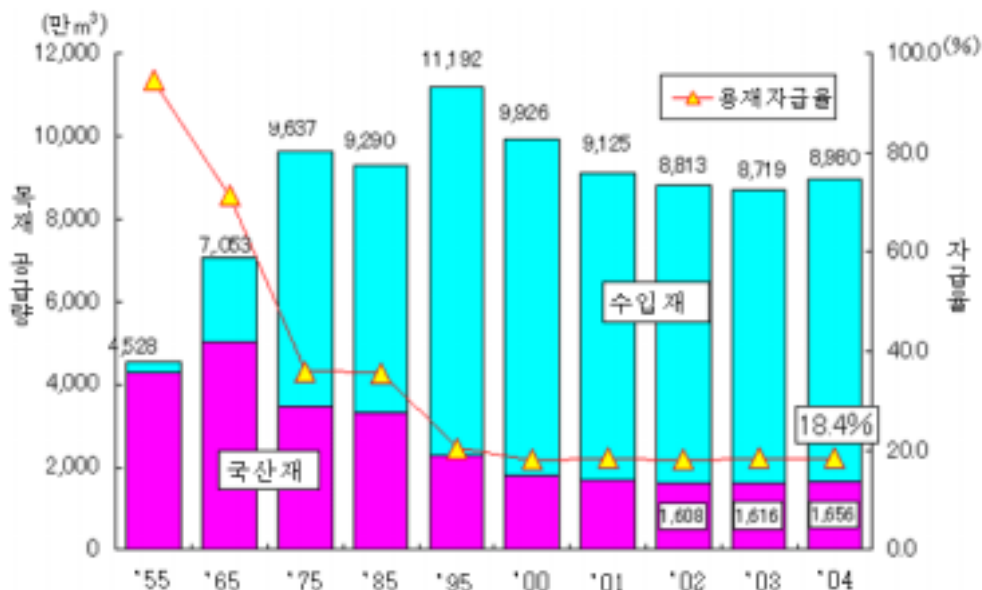
산촌의 활력을 유지하기 위해 취업기회를 확보하고 생활환경을 정비하는 것이 필요하다. 그리고 도시와 산촌의 공생과 교류를 추진하여 산촌주민만이 아니라 도시 주민에게도 매력 있는 산촌 만들기를 추진하는 것이 중요하다.

4. 목재 수급과 목재산업

4.1. 목재이용의 동향

일본에서는 벌기령에 도달한 숲이 증가하고 지구 온난화대책으로서도 목재 이용이 주목되고 있는바, 목재의 이용촉진을 추진하는 것이 필요하다. 농림수산성은 2005년도부터 교토의정서의 목표 달성을 위한 지역재 이용확대를 위하여 보급 활동을 활성화하고 국민운동으로서 ‘나무사용 운동’을 추진하고 있으며 ‘농림수산성 목재이용확대 행동계획’을 수립하여 목재이용을 적극 추진하고 있다.

그림 6 일본의 용재 공급량과 자급률



지방자치단체와 기업에서도 일본산 목제품을 이용하고자 하는 움직임이 확산되고 있다. 목질 바이오매스의 이용에서도 열원(熱源)과 발전(發電) 이외에 목질 성분을 원재료로 이용하는 제품개발 등의 조치도 추진하고 있다.

4.2. 일본의 목재 수급과 목재무역을 둘러싼 국제적 동향

일본의 2004년도 용재 수급량은 전년보다 증가하였고 목재 공급량은 2년 연속 증가하였다. 특히, 삼나무를 중심으로 일본산 침엽수를 합판에 이용하는 비율이 증가하였다. 또 일본의 원목수출량은 전년보다 증가하였다.

위법벌채대책에서는 ‘목재·목제품의 합법성, 지속가능성의 증명을 위한 가이드라인’을 작성하고 그린구입법에 기초하여 정부조달의 기준을 조정하여 합법성이 증명된 것을 기준으로 하였다.

4.3. 목재산업의 현황과 과제

일본의 주택건축에서 프리커트재의 이용이 증가하는 추세인데, 이는 시공 기간을 단축하고 부재가공비용을 절감할 수 있는 장점이 있다. 기둥용재의 수종별 점유에서는 구주재(歐州材)를 많이 사용한 집성재의 비율이 증가하고 있으며 기타 구조용재에서도 집성재의 비율이 증가하고 있다. 집성재 생산에서 일본산 목재를 이용하는 경향도 증가하고 있는데, 삼나무(일본산)와 미송(美松)을 함께 사용하는 이수종(異樹種) 집성재의 생산이 본격화되어 앞으로 일본산 목재이용이 확대될 것으로 기대된다.

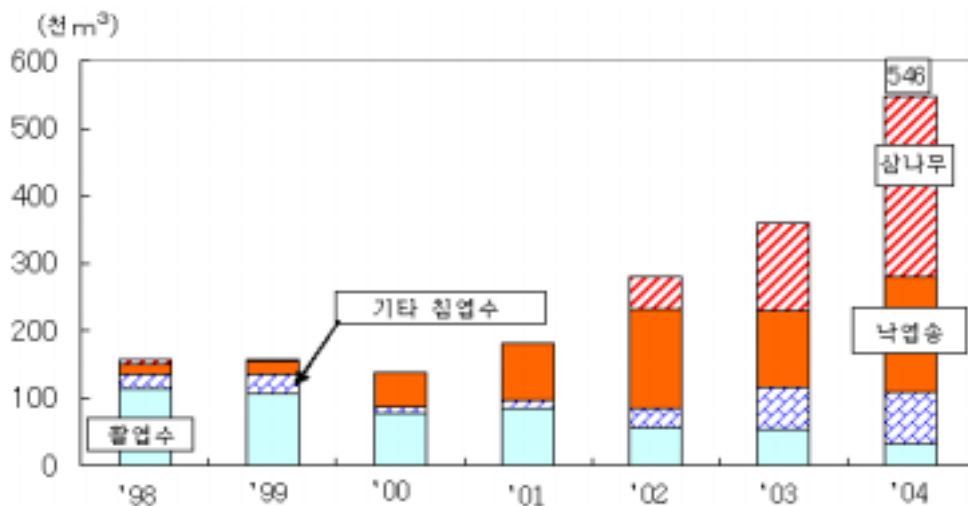
일본의 제재공장은 소규모 공장이 많다. 2004년도에 제재공장의 평균종업원은 5.9인이며, 종업원수 4인 이하의 공장이 60%를 차지하고 있다. 출력규모에서도 75kW미만의 공장이 70%를 차지하고 있는 실정이다.

일본산 목재의 수요를 확대하기 위해서는 품질과 성능이 우수한 제품을 저비용으로 안정적으로 공급하는 것이 필요하다. 이를 위해 제재공장의 대형화를 추진하고 소비자 니즈에 신속히 대응할 수 있는 공급체제를 정비하여야

한다. 근래에는 인쇄물과 종이 음료캔 등 일상용품과 도로의 가드레일, 고속 전철 차량의 내장재 등 공공부문에서도 지역재의 이용을 확대하고 있다.

환경 문제에 대한 국민의 관심이 높아지므로 임업과 목재산업 종사자는 여러 분야에서 새롭게 창출되는 용도를 발굴하고 이에 대응하는 제품을 신속히 개발·공급해야 한다. 그리고 수요자에게 목재 이용에 대한 정확한 정보를 제공하고 사회 전체에서 목재 이용을 확대하여 나아가는 것이 중요하다.

그림 7 일본산 목재의 합판용 원목 공급량



5. '국민의 삼림'을 지향하는 국유림

5.1. 국유림의 역할

삼림 면적의 약 30%를 차지하는 국유림은 국토의 보전, 수원함양, 자연환경의 보전 등 삼림의 공익적 기능 발휘에 큰 역할을 수행하며 국민생활에 꼭 필요한 국민 모두의 재산이다. 국유림은 열린 '국민의 삼림'을 지향하여 공익

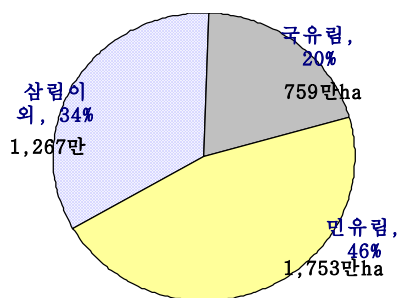
적 기능의 유지·증진을 기본 지침으로 관리·경영하며, 지구 온난화방지와 삼림환경교육, 국민이 참가하는 숲 가꾸기 사업 등을 추진하고 있다.

5.2. '국민의 삼림'을 실현하는 다양한 조치

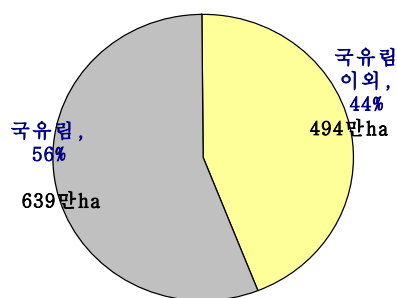
국유림은 약 90%가 보안림이며 안전·안심 생활을 위해 치산사업을 실시하여 재해에 강한 국토 만들기를 추진하고 있다. 2005년 7월에 시레토코(知床)

그림 8 일본 국유림의 주요 역할

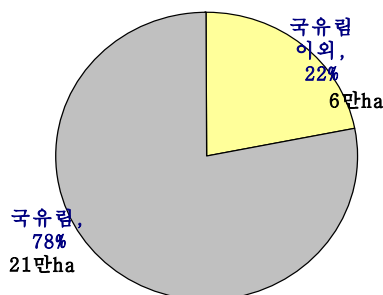
① 국토면적에서 삼림과 국유림 비율



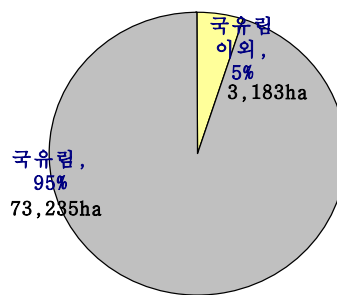
② 보안림에서 국유림 비율



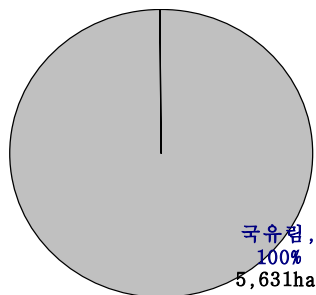
③ 국립공원특별보호지구에서 국유림비율



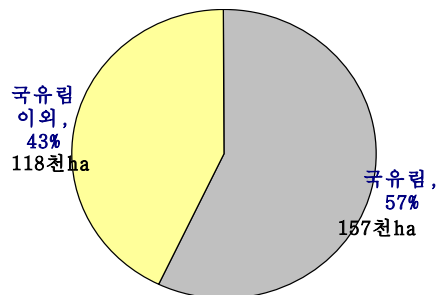
④ 세계자연유산지역에서 국유림 비율



⑤ 원생자연환경보전지역에서 국유림비율



⑥ 조수보호구 특별보호지구에서 국유림비율



국립공원이 세계자연유산으로 등록되었으며, 이미 등록된 屋久島, 白神山도 국유림이다. 정부는 그 숲을 보호림으로 지정하여 관리·보전하고 있으며, 종다양성의 보전을 위해 보호림을 연결하는 ‘녹의 회랑’을 설치하고 있다.

지방의 삼림관리국과 삼림관리서는 산불과 폐기물의 불법투기를 방지하기 위해 2005년부터 7월을 ‘국민의 삼림 청소 월간’으로 정하여 활동을 전개하고 있으며, 국유림을 삼림환경교육에 활용하도록 ‘놀이의 숲’을 지정하고 프로그램 정비와 장소제공에 적극 협력하고 있다. 열린 ‘국민의 삼림’으로서 국유림의 관리경영 강화의 조치로서 각 삼림관리국은 시민단체와 지역 주민과 연대하면서 삼림의 정비·보전활동을 실행하는 ‘모델림’을 지정하는 것 외에도 분수림 제도를 활용하여 ‘법인의 삼림’을 설정하여 기업의 사회공헌활동을 지원하고 있다. 이러한 조치에 대해 국민과 쌍방향의 정보와 의견을 교환하고 국유림의 관리경영에 대한 폭넓은 이해와 지원을 획득하여야 한다.

자료

<http://www.rinya.maff.go.jp/new/hakusyo.html>, “森林・林業白書の要旨” 완역



국제기구 논의동향

WTO 체제에서의 대응사례 : 브라질과 G-20 결성

WTO 체제에서의 대응사례 : 브라질과 G-20 결성

임 소 영*

농산물과 농식품의 주요 수출국으로 알려진 브라질은 WTO 협상에서 무역자유화를 이루어야 한데 공격적으로 나서고 있다. 브라질은 우루과이 라운드 이후 농산물 수출국 모임인 케언즈 그룹의 일원으로 참여하여 적극적인 활동을 펼쳤다. 새로운 협상이 시작되자 브라질은 시장접근분야의 목표 수준을 높이고 수출보조 및 국내보조를 감축 또는 철폐해야 한다고 주장했다.

그러나 2003년 9월 칸쿤에서 각료회의가 열리기 몇달 전부터 브라질의 입장에 미묘한 변화가 생기기 시작했다. 브라질은 케언즈 그룹의 일원으로서 무역자유화에 앞장서는 한편 각료회의와 그 이후의 협상에서도 개도국들의 연합을 통해 협상력을 높이려 하였다. G-20이라 불리는 개도국 모임은 기존의 농업협상에서 각기 다른 입장을 취하던 국가들-예를 들어 아르헨티나와 인도-을 포함하고 있다.

브라질의 입장 변화는 WTO 농업협상 내에서의 상황 뿐만 아니라 브라질의 전체적인 대외 정책 변화에 따른 것이다. 특히 브라질은 국제정세를 남-북대결 구도로 보는 관점을 가지고 대외 협상에 나서기 시작했다. 브라질이 G-20을 주도하여 모임을 이끈 것은 남반구의 국가들이 다자무역체제에서 자신들의 목소리를 내게 되는 대표적인 사례라 할 수 있다.

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

1. G-20의 결성 과정

1.1. G-20의 형성

G-20은 미국과 EU가 농업분야 공동 제안서를 발표한 것을 계기로 결성되었다. G-20은 미국과 EU의 공동 제안서는 DDA 협상에서 핵심적인 위치를 차지하고 있는 농업분야에서 목표 수준을 낮추는 결과를 가져오기 때문에 이에 반발한 것이다. 또한 미국-EU 공동 제안서는 개도국들의 이해관계를 충분히 반영하지 못함으로써 남-북 대결 구도를 다시 불러일으키는 계기가 되었다.

미국과 EU의 합의사항은 개도국들의 관심사항과 개도국 개발 관련 쟁점을 논의하는데 있어 목표수준을 낮추는 결과를 초래할 것이라는 위기감을 불러 일으켰으며 이에 개도국들은 미국-EU 공동 제안서에 맞서 연합하게 되었다.

따라서 브라질이 대외 협상에서 처음으로 맞이한 도전은 특정 쟁점을 바탕으로 개도국만의 그룹을 결성하는 것이었다. 남반구에 위치한 국가들의 모임이라는 지리적 특성에 기초한 그룹(bloc-type coalition)은 다양한 쟁점에 대해 공동으로 대응할 수 있으나 협상력은 다소 떨어지는 단점을 가지고 있다. 한편 남-북 지리적 위치와 관계없이 농산물 수출 확대라는 공통의 이해관계를 가진 국가들의 모임(issue-based alliances)의 대표적 성공사례인 케언즈 그룹은 추진력을 잃었다는 것이 브라질의 판단이었다.

따라서 지역을 중심으로 결성된 그룹과 쟁점을 중심으로 결성된 그룹이 가진 장점을 모두 가지고 있는 국가 모임을 구성하는 것이 브라질의 첫 번째 도전과제였다. 브라질 정부의 한 관료는 개도국 그룹의 결성이 정치적인 차원에서 이루어진 것이며 앞으로의 DDA 협상에서 개도국들의 모임은 모든 회원국들-특히 선진국-이 고려해야 할 협상의 중요한 요소가 될 것이라는 메시지를 전달했다고 언급하였다.

브라질의 한 민간단체 대표는 G-20의 형성이 선진국의 농업정책에서 비롯되었을 뿐만 아니라 개도국들에게 기정사실화 되어 있는 입장을 다자협상에서 제시하는 이른바 협상 전략 상 필요하게 된 것이라고 언급하였다.

브라질의 입장에서 볼 때 농업협상에서 서로 다른 관심사항을 가지고 있는 개도국들이 연합하게 된 것은 중대한 변화였다. 이들은 농산물 수출대국으로서 공세적인 입장을 취할 뿐만 아니라 현재의 남-북 구도에서 보호주의적인 입장을 취하는 국가들을 견제하려 한다.

1.2. 공동 이해관계의 설정과 G-20의 유지

G-20의 구성에 있어서 브라질이 당면한 두 번째 도전은 DDA 농업협상에서 다른 이해관계를 가지고 있는 국가들을 하나의 목표 아래 통합하는 문제였다. G-20의 연합을 지속시키는 것은 브라질의 외교 업무에서 중요한 위치를 차지하였으며, G-20 내에서 공동의 제안을 만들되 G-20의 주장이 WTO 협상의 진전을 가로막는 인상을 주지 않도록 제안서를 작성해야 했다.

한 브라질의 외교 관계자의 말에 따르면, 칸쿤에서 G-20은 그들의 의견을 단순히 제시할 뿐만 아니라 각료회의의 최종 합의문 작성에도 영향을 미쳤으며 여러 시간동안 회의를 가지고 제안서를 수정하는 등 최종 합의문 도출을 위해 노력하였다.

브라질의 협상 실무자들과 민간단체의 공조, 칸쿤 각료회의 이전에 있었던 협상에서 축적된 협상 경험은 브라질과 G-20이 DDA 농업협상에서 복잡한 문제들을 논의하는데 있어 긍정적으로 기여하는데 도움이 되었다.

G-20의 연합을 유지하기 위한 노력에 대해서는 칸쿤 각료회의에서의 브라질 협상 담당자였던 한 사람이 아래와 같이 언급하고 있다.

각료회의가 열리기 전 일부 선진국들은 G-20을 와해시키기 위해 G-20의 제

안서를 거부하고, 그들이 기존의 남-북 대립 관계에서 자주 이용하는 논리를 이용하여 G-20이 협상에서 너무 이상적인 주장만을 하고 있다고 비난하였다. 이것은 개도국들이 미국-EU 공동 제안서가 칸쿤 각료회의에서의 합의문의 기초가 되는 것을 방해할지도 모른다는 선진국들의 불안감을 보여주고 있다. G-20을 비롯한 다른 회원국들이 그들의 관심사항을 반영하도록 미국-EU 공동 제안서를 바꾸려고 하자 부정적인 반응을 불러일으켰다.

G-20이 결성된 이후 G-20은 칸쿤에서 또 다른 도전에 직면해야 했는데 일부 선진국들은 G-20을 분열시킬 뿐만 아니라 다른 그룹들-케언즈 그룹이나 아프리카 그룹-과의 관계를 어렵게 만들려고 하였다. 그러나 이러한 압력에 한 나라가 G-20에서 탈퇴하였으나 나이지리아가 새로이 참가하는 등 G-20의 결속은 유지되었다. 칸쿤 각료회의 이후에도 일부 국가들이 G-20에서 빠지기는 하였으나 탄자니아, 짐바브웨 같이 새로이 참여하는 국가들도 있었다.

2. G-20 형성의 결과

선진국들의 비판과 칸쿤 각료회의의 실패에도 불구하고 G-20은 WTO 협상에서 개도국들의 이익을 반영하는데 있어 합리적이고 건설적인 노력을 기울였으며 개발라운드로서의 DDA 협상 목적을 이루는데 기여했다는 인식을 얻고 있다.

칸쿤 각료회의 이후 G-20은 농업협상에서 중요한 참가자로 인식되었으며 WTO 협상에서 최종 합의에 이르는데 반드시 고려해야 할 국가들로 인식되고 있다. 2003년 말 EU의 수석대표인 파스칼 라미는 브라질리아에서 열린 G-20 각료회의에서 이러한 인식을 드러낸 바 있다. 2004년 6월에는 상파울루에서 G-20 각료회의가 열렸으며 2005년 상반기부터는 농업협상의 각 쟁점에 대해서 실무차원 및 고위급 회의가 진행되었다.

G-20은 WTO 내에서 중요한 위치를 차지하고 있으며 다섯 개의 주요 그룹

중 하나이다. 칸쿤 각료회의의 합의 도출 실패와 G-20의 형성은 2004년 3월에 생긴 NG-5(Non-Group 5: 미국, EU, 호주, 브라질, 인도) 모임이 생기게 된 원인이 되었다. 선진국을 대표하는 미국과 EU, 호주를 비롯해 G-20 내에서도 상대적으로 급진적인 입장을 가진 브라질과, 반대로 보호주의적인 입장인 인도가 모임을 갖게 된 것이다.

브라질은 칸쿤 각료회의 결렬에 대해 각국이 서로를 비난하는 단계가 지나자, G-20의 결속력을 강화하기 위해서는 농업협상에서의 의사결정 방식을 바꿀 필요성이 있다는 것을 인식하고 NG-5의 모임에 주도적으로 나서게 되었다.

뿐만 아니라 NG-5의 결성은 제네바에서의 기본골격 도출 시, 보다 구체적인 제안서를 작성하는데 실무 차원과 정치적 차원의 바탕을 마련했다는 점에서 더욱 의미가 있다.

NGO의 한 관계자는 “2004년 6월 상파울루에서 열린 NG-5 회의 이후 수출 보조와 국내보조 분야에 있어서는 회원국간 의견차가 좁혀졌으며 시장접근 분야에 있어서는 여전히 입장차가 크다. 이 회의에서 중대한 진전이 이루어짐으로 인해 2004년 7월 말의 기본골격 합의문 도출이 이루어질 수 있었다.”고 언급하였다.

브라질의 외교 관계자는 “G-20은 농업협상의 틀을 바꾸어 놓았다. 의사결정의 핵심 주체가 블레이어하우스에서 NG-5로 옮겨진 것이다. 2004년 7월에 있었던 협상에서 제시되었던 제안서는 칸쿤 각료회의 초기에 제시되었던 제안서에 비해 G-20의 관심사항이 조금 더 반영된 것으로서 이는 우연히 이루어진 것이 아니다.”라고 언급하였다.

8월 1일 기본골격이 합의되자 브라질은 비록 앞으로 남은 과제들이 남아 있지만 합의 결과에 대해 매우 긍정적이라고 평가하였다. 기본골격은 도하

위임사항과 도하 각료회의에서 정한 목표수준을 잘 반영하고 있으며 칸쿤 각료회의 시 보다 진전이 이루어진 것으로 받아들여졌다.

3. G-20 탄생의 시사점

G-20 이 결성되어 처음으로 집단적인 협상력을 보여주었던 칸쿤 각료회의는 결렬되었으나 G-20을 결성하는 전략 자체에 대해서는 브라질 내에서 매우 긍정적으로 평가되고 있다. 브라질은 여전히 케언즈 그룹의 회의에 참석하고 있으며, G-20의 결속력을 강화하고, WTO 협상에서 주도권을 잃지 않기 위해 NG-5 회의에 주도적으로 참여하고 있다.

브라질이 G-20을 주도하여 이끌었던 사례는 많은 시사점을 남겨주고 있지만 그 중에서 두 가지 시사점에 주목할 필요가 있다. 우선 브라질이 관심을 가지고 있는 쟁점에 대해 대외협상에서의 입장을 정립하는데 있어 대내적인 합의 과정이 어땠는지를 살펴볼 필요가 있다.

대내적인 합의란 대외 협상 결과에 영향을 받는, 각기 다른 이익을 가지고 있는 이익집단들을 정치적으로 통합하는 것이며, 브라질의 경우 다른 개도국들과의 연합과, 무역자유화와 개발이라는 협상의 목적 간 균형 유지에 있어서 대내적인 합의 도출이 중요한 역할을 감당하였다.

실무 차원에서는 기술적인 검토를 지속적으로 수행하는 한편 공공단체와 민간단체 간의 공조가 이루어졌던 것은 브라질이 공식적인 입장을 정하는데 있어 큰 도움이 되었다. 이러한 협조체제는 칸쿤 각료회의 이전부터 이루어져 이후에도 지속적으로 영향력을 발휘하였으며 협조체제가 더욱 견고하고 복잡해졌다.

공공단체와 민간단체의 공조는 농업부가 협상에서 다룰 의제들에 관해 내

부적으로 입장을 정하는 과정을 보다 체계화함으로써 이루어졌는데, 우선 농업 분야 단체들은 농업협상에서 제시할 제안서를 담당한 기관의 연구 결과에 대해 지지하였으며, 브라질의 모든 산업체를 대표하는 기업연합에 참여하였다.

G-20의 형성과 관련된 두 번째 시사점은 농업분야에서 개도국들이 가진 연합의 경험을 비농업 분야 협상에서도 활용할 수 있다는 점이다. 이런 측면에 대해서 한 협상 담당자는 다음과 같이 평가하였다.

“칸쿤 각료회의 이후 G-20은 WTO의 다른 의제들이나 개발을 위한 협력과 관련된 의제들도 다루어, 앞으로 WTO 협상에서 보다 큰 역할을 할 수도 있다는 인식을 하기 시작했다. 아마도 이는 국제 협상에서 개발 문제에 대한 논의를 재활성화 시키기 위해 새로운 연합이 필요하다는 인식이 확산되었기 때문인 것으로 풀이할 수 있다. 스스로 통제하는 시장의 힘이 개발 문제와 세계화의 부정적 효과에 대한 해답으로 제시되었던 기존의 정설에 의문이 제기되었다는 점을 고려해 보면 더욱 그러하다. 그럼에도 불구하고, G-20은 해답이 아니며 G-20의 위임사항을 확대하는 것은 G-20의 단결을 어렵게 만들 수도 있다. G-20이 가진 강점 중 하나는 G-20 국가들의 의견을 수렴하여 농업협상에서 특정 쟁점에 관해 집중적으로 의견을 제시하여 효과적으로 영향력을 행사한다는 것이다.”

자료

Pedro da Motta Veiga, “Managing the Challenges of WTO Participation: 45 Case Studies”, WTO 발췌정리



세계 곡물수급 및 가격동향

세계 곡물수급 동향(2006. 9)

세계 곡물가격 동향(2006. 9)

세계 곡물수급 동향(2006. 9)

성명환*

미국 농업부(USDA)가 지난 9월 12일 발표한 세계 곡물 수급전망에 의하면, 2006/07년도 세계 곡물생산량은 전년대비 1.2% 감소한 19억 8,320만 톤, 소비량은 1.2% 증가한 20억 4,523만 톤, 그리고 기말재고량은 15.8% 감소한 3억 3,156만 톤, 기말재고율은 3.3% 포인트 감소한 16.2%로 전망하고 있다.

1. 전체 곡물

2006/07년도 세계 전체 곡물 생산량은 전년 대비 1.2% 감소한 19억 8,320만 톤이 될 것으로 전망되어 전년 전망치보다 2,481만 톤 감소한 수준이다. 주요 곡물인 소맥, 옥수수, 보리 등 잡곡의 생산량이 감소할 것으로 전망되기 때문이다.

2006/07년도 총공급량은 전년 기말재고량 3억 9,360만 톤과 생산량을 합친 23억 7,680만 톤으로, 전년보다 약 1.6% 정도 감소할 것으로 전망된다. 이는 전년보다 3,876만 톤 감소한 수준이다.

2006/07년도 세계곡물 소비량은 전년보다 1.2% 증가한 20억 4,523만 톤으로 사상 최고치를 기록할 것으로 전망된다. 2004/05년도보다도 5,100만 톤 이상이나 늘어난 수준이다.

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

세계 곡물 교역량(수출량 기준)은 전년보다 1.0% 감소한 2억 4,353만 톤이 될 것으로 전망된다. 교역량이 생산량에서 차지하는 비중은 12.3%가 될 것으로 전망된다.

1999/00년도에는 생산량과 소비량이 거의 균형을 이루었고 2000/01년도부터 2001/02년도까지는 소비량이 생산량을 초과하였다. 2004/05년도에는 생산량이 소비량을 초과하였으나 2005/06년도부터 소비량이 생산량을 초과하였다. 2006/07년도에도 곡물 소비량이 생산량을 6,203만 톤 정도 초과할 것으로 전망된다.

곡물 소비량이 증가할 것으로 전망되어 2006/07년도 기말재고량은 전년보다 15.8% 감소한 3억 3,156만 톤으로 전망된다. 이에 따라 기말재고율도 2005/06년도 19.5%에서 16.2%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)		변동율(%)	
			2006.8	2006.9	전년대비	전월대비
생 산 량	2,043.34	2,008.01	1,985.70	1,983.20	△1.2	△0.1
공 급 량	2,401.18	2,415.56	2,378.86	2,376.80	△1.6	△0.1
소 비 량	1,993.64	2,021.96	2,044.01	2,045.23	1.2	0.1
교 역 량	240.99	245.99	241.22	243.53	△1.0	1.0
기말재고량	407.54	393.60	334.85	331.56	△15.8	△1.0
기말재고율	20.4	19.5	16.4	16.2		

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-438, September 12, 2006.

2. 쌀

2006/07년도 쌀 생산량은 2005/06년 보다 0.5% 증가한 4억 1,769만 톤 수준으로 전망된다. 식부면적 감소로 생산량이 줄어들 것으로 전망되는 미국과 일본

을 제외한 주요 쌀 생산국들의 생산량이 증가될 것으로 전망되기 때문이다.

2006/07년도 쌀 소비량은 전년대비 1.3% 증가한 4억 1,870만 톤으로 사상 최고수준을 기록할 것으로 전망된다. 이는 지난해 4억 1,339만 톤보다 약 531만 톤 정도 높은 수준이다.

2006/07년도 세계 전체 쌀 교역량은 전년대비 0.2% 감소한 2,804만 톤 수준이 될 것으로 전망된다. 태국의 수출량이 전년대비 13% 증가할 것으로 전망되지만 미국과 베트남의 수출량은 전년대비 각각 17.4%와 9.6%씩 줄어들 것으로 전망된다. 생산량에서 교역량이 차지하는 비중은 6.7%가 될 것으로 전망된다.

세계 쌀 기말재고량은 전년대비 1.3% 감소한 7,939만 톤 정도가 될 것으로 전망된다. 2006/07년도 기말재고율은 19.0%로 2005/06년도의 19.5%보다 약 0.5% 포인트 줄어들 것으로 전망된다. 특히 미국의 재고량은 101만 톤으로 지난해 보다 26.3% 하락할 전망이다. 이는 생산량이 큰 폭으로 줄어들 뿐만 아니라 소비량도 크게 늘어날 것으로 전망되기 때문이다. 반면, 중국과 태국의 재고량은 각각 0.5%, 20.7% 늘어날 전망이다.

표 2 쌀(정곡기준) 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2004/05	2005/06 (추정)	2006/07(전망)		변동율(%)	
			2006.8	2006.9	전년대비	전월대비
생 산 량	400.49	415.80	417.81	417.69	0.5	0.0
공 급 량	485.88	493.80	497.67	498.10	0.9	0.1
소 비 량	407.88	413.39	418.69	418.70	1.3	0.0
교 역 량	28.38	28.09	28.04	28.04	△0.2	0.0
기말재고량	78.00	80.41	78.97	79.39	△1.3	0.5
기말재고율	19.1	19.5	18.9	19.0		

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-438, September 12, 2006.

3. 소맥

2006/07년도 세계 소맥 생산량은 5억 9,610만 톤으로 전년보다 3.6% 감소할 것으로 전망된다. 중국을 제외한 미국, 러시아, 호주, 캐나다, EU 등 주요 소맥 생산국의 생산량이 감소될 것으로 전망되기 때문이다.

2006/07년도 세계 소맥 소비량은 2005/06년 6억 2,373만 톤보다 약 794만 톤 감소한 6억 1,579만 톤 수준이 될 것으로 전망된다. 특히, 러시아의 소비량이 큰 폭으로 줄어들 것으로 전망된다.

소맥의 국제 교역량은 1999/00년 1억 1,413만 톤까지 늘어났으나, 2006/07년에는 전년대비 3.7% 감소한 1억 1,071만 톤으로 줄어들 것으로 전망된다. 파키스탄, 북아프리카, 유럽의 수입량이 큰 폭으로 감소하고 미국의 수출량도 크게 감소될 전망이다.

2006/07년 기말재고량은 1억 2,638만 톤으로 전년보다 13.5% 감소될 것으로 전망된다. 이는 25년 만에 최저수준이다. 특히, 미국과 유럽의 재고량이 전년대비 24.4%와 31.3% 감소할 전망이다. 따라서 기말재고율도 지난해의 23.4%에서 20.5%로 크게 감소될 것으로 전망된다.

표 3 소맥 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2004/05	2005/06 (추정)	2006/07(전망)		변동율(%)	
			2006.8	2006.9	전년대비	전월대비
생 산 량	628.84	618.35	598.00	596.10	△3.6	△0.3
공 급 량	761.57	769.80	743.69	742.17	△3.6	△0.2
소 비 량	610.13	623.73	615.27	615.79	△1.3	0.1
교 역 량	110.97	115.02	110.11	110.71	△3.7	0.5
기말재고량	151.45	146.07	128.42	126.38	△13.5	△1.6
기말재고율	24.8	23.4	20.9	20.5		

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-438, September 12, 2006.

4. 옥수수

2006/07년도 세계 옥수수 생산량은 6억 9,078만 톤으로 전년대비 0.2% 감소될 것으로 전망된다. 특히, 유럽과 중국의 옥수수 생산량이 지난해보다 각각 8.3%, 1.0% 감소될 것으로 전망된다.

2006/07년의 소비량은 전년대비 4.0% 증가한 7억 2,463만 톤이 될 것으로 전망된다. 2000년 이후 소비량이 생산량을 초과하였으나 2004/05년은 생산량이 소비량을 2,730만 톤 정도 초과하였다. 2006/07년은 에탄올 생산에 대한 수요가 확대되면서 소비량이 생산량을 3,385만 톤 정도 초과할 전망이다.

2006/07년 세계 옥수수 교역량은 전년대비 5.6% 증가한 8,028만 톤이고 생산량에서 차지하는 비중은 11.6%가 될 것으로 전망된다. 전체 수출량 중 미국과 아르헨티나가 차지하는 비중이 각각 71.2%, 14.3%로 이들 두 국가가 85.5%를 차지할 것으로 전망된다.

2006/07년 옥수수 소비량이 생산량을 초과할 것으로 전망되기 때문에 기말재고량도 전년대비 26.8% 감소한 9,231만 톤이 될 것으로 전망된다. 이는 전년대비 3,384만 톤 정도 감소한 수준으로 지난 20년 중 최저치다. 2006/07년도 기말재고율도 전년대비 5.4% 포인트 감소한 12.7%가 될 전망이다.

표 4 옥수수 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2004/05	2005/06 (추정)	2006/07(전망)		변동율(%)	
			2006.8	2006.9	전년대비	전월대비
생 산 량	712.31	692.44	689.31	690.78	△0.2	0.2
공 급 량	815.54	822.97	816.35	816.93	△0.7	0.1
소 비 량	685.01	696.81	723.48	724.63	4.0	0.2
교 역 량	78.18	76.01	78.29	80.28	5.6	2.5
기말재고량	130.53	126.15	92.88	92.31	△26.8	△0.6
기말재고율	19.1	18.1	12.8	12.7		

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-438, September 12, 2006.

5. 대두

2006/07년도 세계 대두 생산량은 2억 2,189만 톤으로 전년대비 1.5% 증가될 것으로 전망된다. 세계 3대 대두 생산국인 미국, 브라질, 아르헨티나의 생산량이 모두 늘어날 전망이다.

2006/07년도 세계 대두 소비량은 2005/06년 2억 1,449만 톤보다 약 563만 톤 늘어난 2억 2,012만 톤 수준이 될 것으로 전망된다.

대두 교역량은 전년보다 7.5% 증가한 7,000만 톤 수준이 될 것으로 전망된다. 생산량에서 차지하는 교역량의 비중은 31.6%에 이를 것으로 전망되며, 세계 수출량에서 미국이 43.7%, 브라질이 37.1%, 아르헨티나가 10.0%의 비중을 차지, 이들 3국의 수출비중이 90.8%에 이를 것으로 전망된다.

대두의 기말 재고량은 5,249만 톤으로 전망되어 전년의 5,139만 톤과 비교하여 2.1% 정도 늘어날 것으로 전망된다. 기말재고율은 전년과 비슷한 수준인 23.8%를 유지할 것으로 전망된다.

표 5 대두 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2004/05	2005/06 (추정)	2006/07(전망)		변동율(%)	
			2006.8	2006.9	전년대비	전월대비
생 산 량	215.95	218.64	217.74	221.89	1.5	1.9
공 급 량	254.55	266.90	270.25	273.28	2.4	1.1
소 비 량	205.26	214.49	220.15	220.12	2.6	0.0
교 역 량	64.54	65.20	69.23	70.08	7.5	1.2
기말재고량	48.26	51.39	49.97	52.49	2.1	5.0
기말재고율	23.5	24.0	22.7	23.8		

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-438, September 12, 2006.

6. 대두박

2005/06년도 세계 대두박 생산량은 1억 5,073만 톤으로 전년도보다 3.7% 증가할 것으로 전망된다. 대두박 소비량은 전년도보다 4.0% 늘어난 1억 5,118만 톤이 될 것으로 전망된다. 따라서 소비량과 생산량이 거의 균형 상태를 유지할 것으로 전망된다.

대두박 교역량은 전년도보다 2.5% 증가한 5,235만 톤이 될 것으로 전망된다. 생산량에서 차지하는 교역량의 비중은 34.7%에 이를 것으로 전망되며, 세계 수출량에서 아르헨티나가 49.7%, 브라질이 24.1%의 비중을 차지, 이들 2개국의 수출비중이 73.8%에 이를 것으로 전망된다.

대두박의 기말 재고량은 522만 톤으로 전망되어 전년의 588만 톤과 비교하여 11.2% 감소될 것으로 전망된다. 이에 따라 기말재고율도 전년대비 0.5% 포인트 내려가 2006/07년도에는 3.5%가 될 것으로 전망된다.

표 6 대두박 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2004/05	2005/06 (추정)	2006/07(전망)		변동율(%)	
			2006.8	2006.9	전년대비	전월대비
생 산 량	138.71	145.40	149.80	150.73	3.7	0.6
공 급 량	144.10	151.99	155.69	156.61	3.0	0.6
소 비 량	136.82	145.34	149.99	151.18	4.0	0.8
교 역 량	46.52	51.06	52.12	52.35	2.5	0.4
기말재고량	6.59	5.88	5.16	5.22	△ 11.2	1.2
기말재고율	4.8	4.0	3.4	3.5		

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-438, September 12, 2006.

표 7 주요국별 쌀(정곡기준) 수급동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2004/05	2005/06 (추정)	2006/07(전망)		변동율(%)	
			2006.8	2006.9	전년대비	전월대비
공급량	485.88	493.80	497.67	498.10	0.9	0.1
기초재고량	85.39	78.00	79.86	80.41	3.1	0.7
생산량	400.49	415.80	417.81	417.69	0.5	0.0
미국	7.46	7.11	6.26	6.14	△13.6	△1.9
태국	17.36	18.20	18.50	18.50	1.6	0.0
베트남	22.72	22.42	22.54	22.54	0.5	0.0
인도네시아	34.83	34.96	35.09	35.09	0.4	0.0
중국	125.36	126.41	128.00	128.00	1.3	0.0
일본	7.94	8.26	7.94	7.94	△3.9	0.0
수입량	26.31	26.77	25.97	25.94	△3.1	△0.1
인도네시아	0.50	0.90	0.60	0.60	△33.3	0.0
중국	0.61	0.70	0.80	0.80	14.3	0.0
일본	0.78	0.70	0.65	0.65	△7.1	0.0
소비량	407.88	413.39	418.69	418.70	1.3	0.0
미국	3.94	3.76	4.11	3.97	5.6	△3.4
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	35.80	35.65	35.80	0.0	0.4
중국	130.30	128.00	127.80	127.80	△0.2	0.0
일본	8.30	8.25	8.20	8.20	△0.6	0.0
수출량	28.38	28.09	28.04	28.04	△0.2	0.0
미국	3.50	3.73	3.08	3.08	△17.4	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
기말재고량	78.00	80.41	78.97	79.39	△1.3	0.5
미국	1.21	1.37	0.72	1.01	△26.3	40.3
태국	2.31	3.76	4.54	4.54	20.7	0.0
베트남	4.16	3.48	3.12	3.12	△10.3	0.0
인도네시아	3.45	3.51	3.45	3.40	△3.1	△1.4
중국	38.93	37.25	37.43	37.45	0.5	0.1
일본	1.92	2.43	2.62	2.62	7.8	0.0

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-438, September 12, 2006.

표 8 주요국별 소맥 수급동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2004/05	2005/06 (추정)	2006/07(전망)		변동율(%)	
			2006.8	2006.9	전년대비	전월대비
공급량	761.57	769.80	743.69	742.17	△3.6	△0.2
기초재고량	132.73	151.45	145.69	146.07	△3.6	0.3
생산량	628.84	618.35	598.00	596.10	△3.6	△0.3
미국	58.74	57.28	49.03	49.03	△14.4	0.0
호주	22.60	24.50	21.50	19.50	△20.4	△9.3
캐나다	25.86	26.78	25.50	25.90	△3.3	1.6
EU25	136.77	122.64	119.35	119.18	△2.8	△0.1
중국	91.95	97.45	105.00	105.00	7.7	0.0
러시아	45.40	47.70	42.00	41.50	△13.0	△1.2
수입량	109.90	110.15	110.43	111.63	1.3	1.1
EU25	7.39	7.50	6.80	6.80	△9.3	0.0
브라질	5.21	6.20	6.80	6.80	9.7	0.0
북아프리카	18.41	18.70	16.60	16.60	△11.2	0.0
파키스탄	1.42	1.00	0.60	0.60	△40.0	0.0
인도	0.01	0.03	4.50	6.00	19900.0	33.3
러시아	1.20	1.10	1.20	1.20	9.1	0.0
소비량	610.13	623.73	615.27	615.79	△1.3	0.1
미국	31.82	31.28	31.03	31.16	△0.4	0.4
EU25	115.20	119.50	117.00	117.00	△2.1	0.0
중국	102.00	101.00	101.00	101.00	0.0	0.0
파키스탄	20.00	21.50	22.00	22.00	2.3	0.0
러시아	37.40	38.40	36.40	36.40	△5.2	0.0
수출량	110.97	115.02	110.11	110.71	△3.7	0.5
미국	29.01	27.47	24.49	24.49	△10.8	0.0
캐나다	14.97	16.00	18.50	19.00	18.8	2.7
EU25	14.37	15.00	15.50	15.50	3.3	0.0
기말재고량	151.45	146.07	128.42	126.38	△13.5	△1.6
미국	14.70	15.45	11.82	11.68	△24.4	△1.2
EU25	25.20	20.84	14.58	14.32	△31.3	△1.8
중국	38.82	34.89	37.67	37.59	7.7	△0.2

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-438, September 12, 2006.

표 9 주요국별 옥수수 수급동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2004/05	2005/06 (추정)	2006/07(전망)		변동율(%)	
			2006.8	2006.9	전년대비	전월대비
공급량	815.54	822.97	816.35	816.93	△0.7	0.1
기초재고량	103.23	130.53	127.04	126.15	△3.4	△0.7
생산량	712.31	692.44	689.31	690.78	△0.2	0.2
미국	299.91	282.26	278.80	282.30	0.0	1.3
아르헨티나	20.50	14.50	17.50	17.50	20.7	0.0
EU25	53.48	48.32	45.83	44.33	△8.3	△3.3
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	139.36	138.00	138.00	△1.0	0.0
수입량	77.11	77.04	76.66	78.41	1.8	2.3
이집트	5.40	4.30	4.80	4.80	11.6	0.0
EU25	2.97	2.80	2.50	2.50	△10.7	0.0
일본	16.49	16.70	16.50	16.50	△1.2	0.0
멕시코	5.95	7.00	7.00	7.00	0.0	0.0
동남아시아	3.23	4.16	3.55	3.55	△14.7	0.0
한국	8.64	8.40	8.70	8.70	3.6	0.0
소비량	685.01	696.81	723.48	724.63	4.0	0.2
미국	224.65	230.52	245.50	245.50	6.5	0.0
EU25	51.70	48.50	48.80	48.80	0.6	0.0
일본	16.50	16.70	16.60	16.60	△0.6	0.0
멕시코	27.90	27.90	28.30	28.30	1.4	0.0
동남아시아	19.20	20.55	20.75	20.75	1.0	0.0
한국	8.67	8.50	8.80	8.80	3.5	0.0
중국	131.00	137.00	141.00	141.00	2.9	0.0
수출량	78.18	76.01	78.29	80.28	5.6	2.5
미국	46.18	54.61	54.61	57.15	4.7	4.7
아르헨티나	14.57	8.50	11.50	11.50	35.3	0.0
중국	7.59	4.00	4.00	4.00	0.0	0.0
기말재고량	130.53	126.15	92.88	92.31	△26.8	△0.6
미국	53.70	51.10	31.31	31.00	△39.3	△1.0
아르헨티나	0.96	1.06	0.96	0.96	△9.4	0.0
EU25	7.52	10.04	8.56	7.56	△24.7	△11.7
중국	36.56	35.00	28.10	28.10	△19.7	0.0

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-438, September 12, 2006.

표 10 주요국별 대두 수급동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2004/05	2005/06 (추정)	2006/07(전망)		변동율(%)	
			2006.8	2006.9	전년대비	전월대비
공급량	254.55	266.90	270.25	273.28	2.4	1.1
기초재고량	38.60	48.26	52.51	51.39	6.5	△2.1
생산량	215.95	218.64	217.74	221.89	1.5	1.9
미국	85.01	84.00	79.68	84.18	0.2	5.6
아르헨티나	39.00	40.50	41.30	41.30	2.0	0.0
브라질	53.00	55.00	56.00	56.00	1.8	0.0
중국	17.40	16.35	16.70	16.20	△0.9	△3.0
수입량	63.50	64.17	69.10	69.42	8.2	0.5
중국	25.80	27.70	31.50	32.00	15.5	1.6
EU25	14.61	14.10	13.88	13.88	△1.6	0.0
일본	4.30	4.05	4.10	4.10	1.2	0.0
소비량	205.26	214.49	220.15	220.12	2.6	0.0
미국	51.40	52.16	51.88	52.42	0.5	1.0
아르헨티나	28.75	34.03	34.54	35.24	3.6	2.0
브라질	32.10	30.41	30.72	29.86	△1.8	△2.8
중국	40.21	44.55	48.55	48.15	8.1	△0.8
EU25	15.40	14.99	14.81	14.81	△1.2	0.0
일본	4.50	4.24	4.32	4.32	1.9	0.0
멕시코	3.76	3.88	4.02	3.92	1.0	△2.5
수출량	64.54	65.20	69.23	70.08	7.5	1.2
미국	29.86	25.72	29.67	30.62	19.1	3.2
아르헨티나	9.31	7.30	7.80	7.00	△4.1	△10.3
브라질	20.14	26.75	25.40	26.00	△2.8	2.4
기말재고량	48.26	51.39	49.97	52.49	2.1	5.0
미국	6.96	13.19	12.24	14.44	9.5	18.0
아르헨티나	17.03	16.78	15.17	16.64	△0.8	9.7
브라질	16.81	14.82	16.68	15.19	2.5	△8.9

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-438, September 12, 2006.

표 11 주요국별 대두박 수급동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2004/05	2005/06 (추정)	2006/07(전망)		변동율(%)	
			2006.8	2006.9	전년대비	전월대비
공급량	144.10	151.99	155.69	156.61	3.0	0.6
기초재고량	5.39	6.59	5.89	5.88	△10.8	△0.2
생산량	138.71	145.40	149.80	150.73	3.7	0.6
미국	36.94	37.21	37.82	38.13	2.5	0.8
아르헨티나	21.53	25.44	25.93	26.44	3.9	2.0
브라질	22.66	21.61	21.71	21.71	0.5	0.0
인도	4.01	4.33	4.40	4.40	1.6	0.0
중국	24.03	27.30	29.87	29.95	9.7	0.3
수입량	45.84	50.29	51.58	52.14	3.7	1.1
EU25	21.72	22.46	22.80	22.80	1.5	0.0
중국	0.07	0.90	0.80	0.80	△11.1	0.0
소비량	136.82	145.34	149.99	151.18	4.0	0.8
미국	30.45	30.30	30.94	30.94	2.1	0.0
아르헨티나	0.50	0.56	0.62	0.60	7.1	△3.2
브라질	8.88	9.26	9.41	9.52	2.8	1.2
인도	1.31	1.42	1.48	1.48	4.2	0.0
EU25	32.21	32.49	32.63	32.63	0.4	0.0
중국	23.46	27.85	30.27	30.40	9.2	0.4
수출량	46.52	51.06	52.12	52.35	2.5	0.4
미국	6.66	6.94	7.03	7.35	5.9	4.6
아르헨티나	20.50	24.70	25.75	26.00	5.3	1.0
브라질	14.24	12.70	12.50	12.60	△0.8	0.8
인도	1.85	3.55	3.10	3.10	△12.7	0.0
기말재고량	6.59	5.88	5.16	5.22	△11.2	1.2
미국	0.16	0.27	0.23	0.27	0.0	17.4
아르헨티나	1.74	1.91	1.56	1.75	△8.4	12.2
브라질	1.54	1.38	1.31	1.17	△15.2	△10.7

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-438, September 12, 2006.

표 12 전체 곡물의 수급추이

단위: 만 톤, %

연도	생산량	공급량 ¹⁾	소비량 ²⁾	교역량	재고량	재고율
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	204,334	240,118	199,364	24,099	40,754	20.4
2005/06(E)	200,801	241,556	202,196	24,599	39,360	19.5
2006/07(P)	198,320	237,680	204,523	24,353	33,156	16.2

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> 발췌정리

세계 곡물가격 동향(2006. 9)

성명환*

미국 농업부(USDA)가 9월 13일 발표한 쌀 가격전망에 의하면, 9월 현재 세계 쌀 가격은 태국산 장립종이 전년대비 5.6% 상승한 톤당 318달러, 미국 캘리포니아 중립종이 전년대비 4.8% 상승한 톤당 507달러이다.

캔사스상품거래소(KCBOT)의 2006년 12월물 인도분 (9월 20일 현재) 소맥 가격은 전년대비 23.2% 상승한 톤당 175달러이다. 시카고상품거래소(CBOT)의 2006년 12월물 인도분 (9월 20일 현재) 옥수수 가격은 전년대비 11.4% 상승한 톤당 98달러, 2006년 11월물 인도분 (9월 20일 현재) 대두 가격은 전년대비 5.6% 하락한 톤당 202달러이다.

1. 쌀

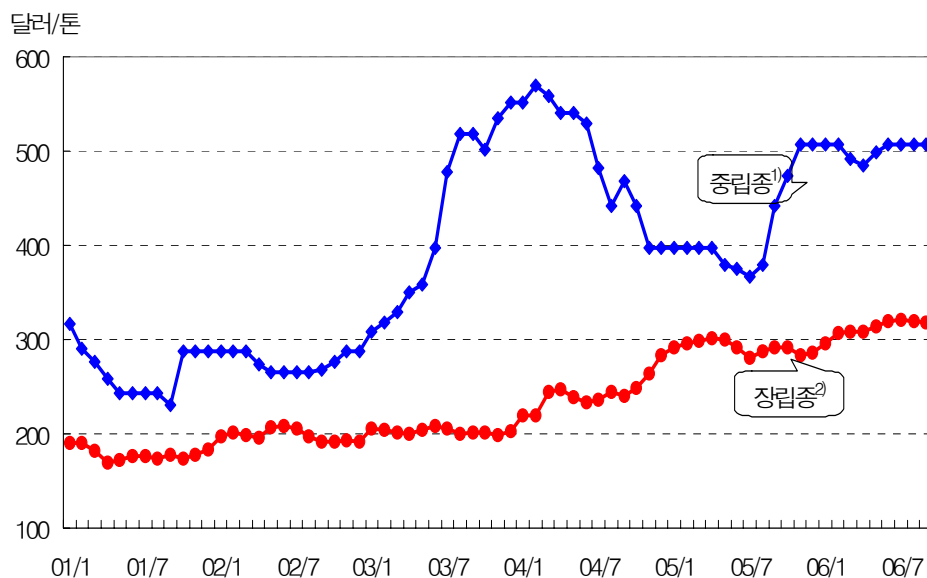
미국 캘리포니아 쌀은 2002년 10월부터 지속적인 상승세를 보여 2004년 2월에는 톤당 570달러로 최고치를 기록하였다. 7월부터 점차 하락한 가격은 2004년 11월 톤당 397달러로 내려간 이후 2005년 4월까지 지속되었다. 2005년 9월부터 상승하여 11월에는 톤당 507달러로 상승한 후 2006년 2월까지 유지되었다. 2006년 3월은 톤당 491달러로 하락했다.

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

2006년 5월부터 상승하기 시작한 캘리포니아 중립종 쌀가격은 2006년 9월 13일 현재 전년대비 4.8%, 전년 동월대비 15.0% 상승한 톤당 507달러이다. 전월 가격과 동일한 수준을 유지하고 있다. 2006/07년 미국의 중·단립종 쌀가격은 국제 공급량의 부족과 미국의 수출량 감소가 전망되어 당분간 높게 형성될 전망이다.

2006년 9월 13일 현재 태국산 장립종 가격은 전년대비 5.6% 상승하였으나 전월보다는 0.3% 하락한 톤당 318달러이다. 이란에 대한 수출수요의 증대로 5월 초부터 가격이 상승하기 시작하였으나 함께 태국 정부가 수백만 톤 정도의 쌀을 보유하고 있어 최근에는 하락하였다. 그러나 높은 국제가격의 영향으로 높은 가격을 유지하는데 일조하고 있는 것으로 보인다.

그림 1 월별 쌀 국제가격 동향



자료 : USDA, Rice Outlook.

주 : (1) 중립종은 미국 캘리포니아 1등급

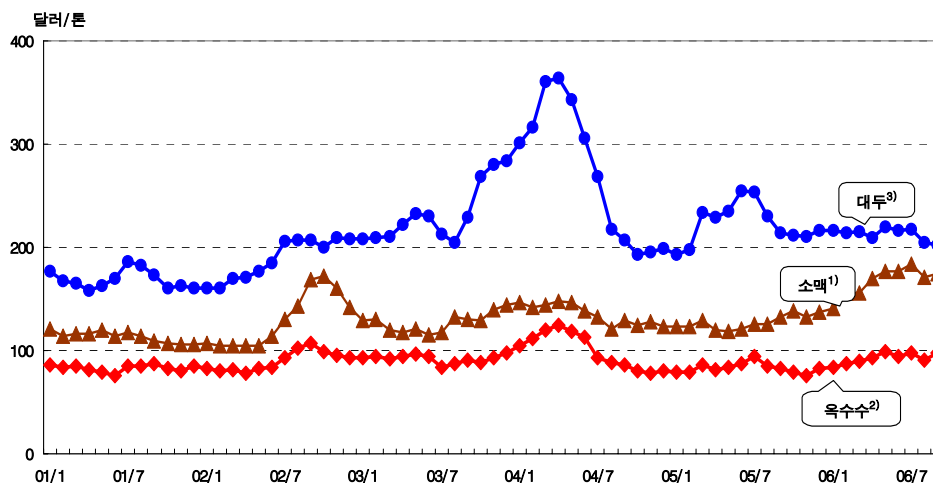
(2) 장립종은 태국 100% grade B

2. 소맥

2004/05년 국제 소맥가격은 톤당 126달러로 전년보다 약 7.4% 하락하였다. 2004년 상반기 상승하던 가격은 국제 소맥 생산량이 증가될 전망을 보이면서 하반기에는 하락하였다. 2005년 3월까지 약 상승하던 가격은 4월에서 6월까지 톤당 120달러를 유지하였다. 그러나 7월부터 상승하기 시작한 소맥 가격은 10월에는 톤당 139달러에 이르렀다.

2006년 12월물 인도분 소맥가격은 9월 20일 현재 톤당 175달러로 전년대비 23.2% 상승한 수준이다. 2006/07년도 미국, 캐나다, 호주 등 주요 소맥 생산국의 생산량이 줄어들 것으로 전망되어 가격은 앞으로도 상승할 것으로 전망된다. 또한 국제 재고량의 감소로 향후 가격도 높게 유지될 전망이다.

그림 2 월별 소맥·옥수수·대두가격 동향



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

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

(2) 옥수수는 Chicago Yellow Corn 2등급

(3) 대두는 Chicago 1등급

3. 옥수수

옥수수 가격은 2004년 4월에 톤당 124달러로 2000년 1월 이후 가장 높았다. 2004/05년도 옥수수 생산량이 소비량을 초과하면서 2004년 11월에는 톤당 78달러까지 하락하였다. 그러나 2005년 상반기 옥수수 생산량이 감소될 전망을 보이면서 7월까지 꾸준히 상승하였지만 2005/06년도 공급량이 다소 증가될 것으로 전망되면서 11월에는 톤당 76달러까지 하락했다.

2005년 12월부터 상승하기 시작한 옥수수 가격은 2006년 12월물 인도분이 9월 20일 현재 톤당 98달러로 전년대비 11.4%, 전년동월대비 18.1%, 전월대비로는 7.7% 상승한 수준이다. 2006/07년도 옥수수의 생산량 및 재고량이 줄어들 전망이어서 가격은 상승할 전망이다.

4. 대두

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

2006년 12월물 인도분 대두 가격은 9월 20일 현재 톤당 202달러로 전년대비 5.6%, 전월대비 1.5% 하락했다. 대두 생산량과 공급량이 증가될 것으로 전망되어 가격이 다소 하락했다. 2006/07년도에는 기말재고량이 전년보다 0.8% 감소될 전망이어서 대두 가격은 약간 상승할 전망이다.

표 1 세계 곡물가격 동향

단위: 달러/톤, FOB

품 목	2004/05	2005/06	2005.9	2006.8	2006.9 (잠정)	증감률(%)		
						전년 대비	전년 동월	전월 대비
쌀 태국 ¹	278	301	291	319	318	5.6	9.3	△0.3
캘리포니아 ¹	404	484	441	507	507	4.8	15.0	0.0
소맥 ²	126	142	133	171	175	23.2	31.6	2.3
옥수수 ³	83	88	83	91	98	11.4	18.1	7.7
대두 ³	219	214	214	205	202	△5.6	△5.6	△1.5

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

(2) 소맥(HRW) 2등급(KCBOT). 소맥 곡물연도 6~5월. 2006년 9월 가격은 20일 현재 가격임. USDA AMS and ERS.

(3) 옥수수(yellow corn) 2등급, 대두(yellow soybean) 1등급(CBOT). 옥수수·대두 곡물연도 9~8월. 2006년 9월 가격은 20일 현재 가격임. USDA AMS and ERS.

표 2 연도별 세계 곡물가격 동향

단위 : 달러/톤

연도 ¹⁾	쌀				소맥 ³⁾	옥수수 ⁴⁾	대두 ⁴⁾
	미국 ²⁾		태국				
	장립종	중립종	100% Grade B	5% parboiled			
1987/88	421	366	273	261	108	87	251
1988/89	324	301	292	276	152	106	274
1989/90	342	352	292	259	144	100	217
1990/91	331	347	296	270	103	94	214
1991/92	368	384	287	269	131	99	212
1992/93	322	383	244	227	124	87	218
1993/94	439	451	294	244	123	103	242
1994/95	314	375	290	276	136	96	211
1995/96	414	445	362	344	188	150	271
1996/97	450	415	338	323	164	110	281
1997/98	415	396	302	292	130	101	239
1998/99	366	470	284	276	110	85	182
1999/00	270	454	231	242	105	83	182
2000/01	275	304	184	186	114	82	174
2001/02	207	285	192	197	108	85	174
2002/03	223	327	199	195	137	94	213
2003/04	360	533	220	221	136	104	295
2004/05	312	404	278	278	126	83	219
2005/06	334	484	301	293	142	88	214

자료 : USDA ERS

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

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

(3) 소맥(HRW) 2등급(KCBOT)

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

자료

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

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

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



통계자료

대륙별 소맥 통계

표 1 전체 소맥 통계

연도	재배면적 (천ha)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	공급량 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1970	206,979	306,531	55,808	465,882	56,479	328,874	80,529
1971	212,736	344,119	56,330	480,978	56,060	335,674	89,244
1972	210,900	337,486	65,618	492,348	64,801	352,619	74,928
1973	217,030	366,069	59,119	500,116	65,867	351,582	82,667
1974	220,026	355,226	58,422	496,315	61,634	353,328	81,353
1975	225,337	352,647	66,406	500,406	66,891	346,796	86,719
1976	233,072	414,348	59,598	560,666	63,833	369,481	127,352
1977	227,156	377,844	69,904	575,102	66,909	398,986	109,207
1978	228,902	438,942	68,676	616,825	76,763	405,214	134,848
1979	227,830	417,542	82,242	634,632	85,603	428,576	120,453
1980	236,901	435,867	89,496	646,216	90,126	443,433	112,657
1981	238,911	444,995	97,042	654,679	100,376	441,758	112,545
1982	238,353	472,739	93,230	678,728	100,949	447,850	129,929
1983	229,923	484,307	97,994	712,226	101,794	465,121	145,311
1984	231,669	508,913	101,573	755,797	103,646	484,141	168,010
1985	229,826	494,811	80,505	743,335	82,452	482,567	178,316
1986	227,895	524,082	86,488	788,886	89,274	508,562	191,050
1987	219,695	497,881	112,247	801,178	111,565	530,968	158,645
1988	217,384	495,018	102,384	756,047	105,151	516,871	134,025
1989	225,831	533,152	98,797	765,974	103,419	526,389	136,166
1990	231,350	588,046	99,003	823,215	103,843	548,836	170,536
1991	222,516	542,904	108,361	821,801	109,948	549,883	161,970
1992	222,847	561,646	108,810	832,126	110,039	546,388	175,699
1993	222,085	558,035	98,561	832,295	103,717	547,215	181,363
1994	214,359	523,188	99,877	804,428	98,215	544,081	162,132
1995	218,778	537,927	97,312	797,371	99,195	542,902	155,274
1996	230,160	582,609	98,333	836,216	106,907	564,857	164,452
1997	228,385	609,959	103,921	878,332	104,417	576,806	197,109
1998	225,054	589,960	100,031	887,100	101,284	577,761	208,055
1999	215,377	585,817	110,705	904,577	114,161	581,507	208,909
2000	217,570	581,500	101,857	892,266	103,240	582,502	206,524
2001	214,663	581,138	108,562	896,224	108,522	585,024	202,678
2002	214,574	567,643	108,358	878,679	108,618	603,499	166,562
2003	209,883	554,595	102,154	823,311	109,364	581,217	132,730
2004	218,874	628,855	109,896	871,481	110,978	609,061	151,442
2005	218,100	618,458	109,869	879,769	114,813	619,263	145,693
2006	212,690	598,001	110,428	854,122	110,109	615,594	128,419

표 2 동아시아 소맥 통계

연도	재배면적 (천ha)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	공급량 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1970	26269	30197	11121	49260	60	40715	8485
1971	26337	33573	10934	52992	63	42536	10393
1972	26900	36628	14112	61133	68	46449	14616
1973	26973	35940	14289	64845	52	50676	14117
1974	27598	41546	13934	69597	54	50409	19134
1975	28200	46108	11003	76245	56	52603	23586
1976	28948	51041	11805	86432	56	57720	28656
1977	28604	41780	16894	87330	70	60561	26699
1978	29753	54759	16463	97921	108	62259	35554
1979	29965	63781	17445	116780	131	76183	40466
1980	29941	56193	22923	119582	158	85700	33724
1981	29047	60676	22006	116406	180	88589	27637
1982	28699	69691	21917	119245	254	89138	29853
1983	29801	82623	19141	131617	305	93374	37938
1984	30361	89167	17626	144731	269	100414	44048
1985	30023	87515	16644	148207	281	106841	41085
1986	30422	91733	19501	152319	406	109178	42735
1987	29631	89311	27010	159056	409	111693	46954
1988	29634	87221	24666	158841	422	112950	45469
1989	30682	92576	21597	159642	422	112491	46729
1990	31580	99902	21148	167779	478	114902	52399
1991	31754	97499	28176	178074	502	119275	58297
1992	31397	102967	18436	179700	702	116521	62477
1993	31061	107636	17699	187812	1136	119630	67046
1994	29676	100326	22469	189841	1060	117923	70858
1995	29444	103007	23001	196866	1214	117257	78395
1996	30142	111354	14618	204367	1473	119569	83325
1997	30586	124162	14458	221945	1665	121713	98567
1998	30327	110591	13841	222999	1070	121569	100360
1999	29424	114887	13066	228313	1383	121272	105658
2000	27103	100619	11252	217529	1287	121375	94867
2001	25113	94905	13061	202833	2185	120990	79658
2002	24432	91468	12236	183362	2387	117757	63218
2003	22529	87750	15320	166288	3500	116539	46249
2004	22243	93193	18357	157799	1804	114061	41934
2005	23516	98724	12703	153361	1996	113458	37907
2006	24127	106295	12050	156252	2635	113065	40552

표 3 동남아시아 소맥 통계

연도	재배면적 (천ha)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	공급량 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1970	69	40	2398	2720	109	2275	336
1971	62	40	2337	2713	73	2455	185
1972	55	26	2627	2838	102	2529	207
1973	62	24	2391	2622	108	2309	205
1974	91	64	2609	2878	111	2561	206
1975	93	57	2567	2830	115	2498	217
1976	93	76	3360	3653	89	3162	402
1977	94	93	4422	4917	190	4263	464
1978	86	42	3170	3676	234	3030	412
1979	82	90	4128	4630	295	3764	571
1980	122	116	3636	4323	183	3668	472
1981	102	120	3489	4081	65	3526	490
1982	109	130	3461	4081	84	3544	453
1983	143	214	3384	4051	66	3593	392
1984	131	206	3199	3797	74	3320	403
1985	120	190	3342	3935	67	3376	492
1986	119	192	3726	4410	72	3733	605
1987	127	157	4331	5093	74	4395	624
1988	120	130	4293	5047	113	4436	498
1989	121	124	4815	5437	114	4890	433
1990	130	135	5527	6095	221	5187	687
1991	135	140	6672	7499	263	6501	735
1992	135	140	6990	7865	289	7011	565
1993	135	140	8108	8813	415	7718	680
1994	140	150	9013	9843	558	8405	880
1995	140	150	8493	9523	529	8282	712
1996	140	150	9233	10095	391	8917	787
1997	100	90	8439	9316	387	8279	650
1998	90	90	8635	9375	336	7839	1200
1999	90	100	9788	11088	311	9077	1700
2000	90	100	10317	12117	317	10016	1784
2001	90	100	10218	12102	426	10023	1653
2002	79	96	10663	12412	400	10440	1572
2003	83	107	11177	12856	387	10438	2031
2004	106	140	11429	13600	504	11039	2057
2005	107	145	11825	14027	440	11695	1892
2006	105	145	11775	13812	455	11645	1712

표 4 남아시아 소맥 통계

연도	재배면적 (천ha)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	공급량 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1970	25377	29840	4622	39199	13	33466	5720
1971	26923	32528	4677	42925	5	35197	7723
1972	28184	36088	4982	48793	667	42133	5993
1973	28017	35621	6639	48253	0	44070	4183
1974	27319	32669	8804	45656	0	41649	4007
1975	26669	35183	9920	49110	0	41288	7822
1976	29493	41097	6985	55904	0	43050	12854
1977	30340	41812	3780	58446	536	46616	11294
1978	30737	43825	5050	60169	614	50706	8849
1979	32528	49397	3695	61941	481	53410	8050
1980	32285	47013	2216	57279	55	51598	5626
1981	32503	52138	4330	62094	0	54146	7948
1982	32630	53378	5508	66834	178	56398	10258
1983	34298	59913	6464	76635	240	61151	15244
1984	35450	61118	4562	80924	149	63132	17643
1985	34316	60323	4061	82027	400	63068	18559
1986	33808	65627	2689	86875	500	65793	20582
1987	33587	60068	3009	83659	500	76518	6641
1988	33153	62538	7176	76355	20	70392	5943
1989	34655	72178	3864	81985	20	74256	7709
1990	34156	67793	3295	78797	200	69192	9405
1991	34833	73193	4454	87052	691	80646	5715
1992	33819	74873	7307	87895	104	80382	7409
1993	35782	77150	4064	88623	30	77105	11488
1994	36157	79343	4814	95645	106	83319	12220
1995	36994	87170	4224	103614	1501	90921	11192
1996	36751	84041	6362	101595	2001	93054	6540
1997	37512	91260	7588	105388	12	96686	8690
1998	38689	90731	8355	107776	0	93704	14072
1999	39115	94176	6279	114527	200	97390	16937
2000	39404	101660	3220	121817	1824	94160	25833
2001	37063	92981	3640	122454	3588	92344	26522
2002	37060	95303	3451	125276	6041	101320	17915
2003	36414	90966	3063	111944	5853	96891	9200
2004	38245	97696	4763	111659	2245	102228	7186
2005	38133	96300	4362	107848	700	101382	5766
2006	36603	95950	8480	110196	1050	103345	5801

표 5 중동아시아 소맥 통계

연도	재배면적 (천ha)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	공급량 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1970	16046	14087	3751	19778	35	17739	2004
1971	15026	16233	4158	22395	42	18522	3831
1972	16295	19207	2395	25433	973	20339	4121
1973	15166	14681	3928	22730	34	20268	2428
1974	16224	16737	5300	24465	19	21101	3345
1975	17153	20034	4377	27756	16	22352	5388
1976	17365	22197	4342	31927	77	23652	8198
1977	16275	21003	5863	35064	1173	25249	8642
1978	17046	21922	4820	35384	2038	25974	7372
1979	16789	21482	7289	36143	462	27481	8200
1980	17729	22780	6571	37551	577	28766	8208
1981	17528	23424	6787	38419	364	30275	7780
1982	17607	23704	6681	38165	617	30439	7109
1983	17641	22861	10877	40847	611	32288	7948
1984	16821	22693	11600	42241	562	33669	8010
1985	18328	24777	8541	41328	190	32976	8162
1986	18368	27032	9320	44514	1658	33929	8927
1987	18234	26136	11706	46769	3411	35891	7467
1988	18069	30010	10571	48048	3619	36310	8119
1989	17336	23744	16764	48627	1807	36848	9972
1990	18567	31003	10244	51219	2257	35871	13091
1991	19611	33337	10222	56650	8558	39254	8838
1992	20008	34100	9354	52292	4509	38661	9122
1993	20492	35870	10577	55569	3086	40258	12225
1994	19586	33681	10033	55939	3482	41606	10851
1995	18992	34750	10745	56346	1609	42622	12115
1996	18420	33992	15203	61310	1587	45134	14589
1997	18556	32256	15858	62703	2141	46347	14215
1998	18463	37607	11983	63805	3164	46419	14222
1999	16471	30411	18286	62919	2795	47136	12988
2000	16789	31246	16000	60234	2201	46216	11817
2001	17467	32519	15565	59901	1677	46090	12134
2002	18825	37991	12045	62170	2094	46701	13375
2003	19238	39486	9394	62255	3039	46729	12487
2004	19450	41463	10225	64175	3198	48975	12002
2005	19175	42020	12550	66572	4350	50085	12137
2006	19075	41300	12025	65462	3250	50785	11427

표 6 북아메리카 소맥 통계

연도	재배면적 (천ha)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	공급량 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1970	23466	47967	32	102269	32053	27759	42457
1971	27849	60483	436	103376	30086	30496	42794
1972	28463	58295	677	101766	46090	29439	26237
1973	32208	64719	872	91828	44544	27847	19437
1974	36179	64191	914	84542	38477	25753	20312
1975	38407	77863	66	98241	44205	27384	26652
1976	40829	85417	74	112143	39328	28753	44062
1977	37886	77832	677	122571	46601	31601	44369
1978	34209	71817	1107	117293	45575	31470	40248
1979	36402	77545	1062	118855	53324	30203	35328
1980	40611	86739	1303	123370	57472	30035	35863
1981	45895	103657	1014	140534	66643	32208	41683
1982	45029	106165	257	148105	62436	33899	51770
1983	39385	95522	671	147963	60587	39893	47483
1984	41193	96006	750	144239	56233	41055	46951
1985	40964	94626	549	142126	42445	38857	60824
1986	39864	92755	1191	154770	47961	44151	62658
1987	36998	87007	1196	150861	66785	41986	42090
1988	35269	68433	1709	112232	51166	36557	24509
1989	39835	84224	867	109600	50613	37695	21292
1990	42996	110320	1529	133141	50844	48180	34117
1991	38536	89898	1942	125957	59388	43200	23369
1992	40145	100627	3368	127364	56555	43724	27085
1993	38632	96028	4941	128054	52526	48488	27040
1994	36736	90238	4012	121290	53326	47922	20042
1995	36720	87861	3588	111491	50592	43493	17406
1996	38494	94888	4694	116988	46985	48434	21569
1997	37642	95453	4881	121903	48823	46708	26372
1998	35323	96644	5440	128456	43476	51111	33869
1999	32776	92466	5394	131729	49139	48843	33747
2000	33127	90560	5710	130017	46925	48807	34285
2001	30886	76839	6439	117563	43010	45818	28735
2002	28010	63133	5649	97517	33139	44529	19849
2003	32541	90066	5588	115503	47764	46044	21695
2004	30606	87018	5886	114599	44479	47053	23067
2005	30663	87100	6074	116241	43967	46782	25492
2006	30124	77625	6808	109925	43494	46226	20205

표 7 중앙아메리카 소맥 통계

연도	재배면적 (천ha)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	공급량 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1970	31	32	383	460	1	406	53
1971	32	34	334	421	2	365	54
1972	41	45	352	451	1	410	40
1973	43	31	341	412	0	370	42
1974	33	31	361	434	0	389	45
1975	47	41	378	464	0	430	34
1976	48	50	410	494	0	442	52
1977	63	50	480	582	0	505	77
1978	64	55	489	621	0	545	76
1979	59	40	520	636	0	552	84
1980	44	42	568	694	0	590	104
1981	43	41	515	660	0	578	82
1982	42	41	529	652	0	564	88
1983	36	54	612	754	0	655	99
1984	31	44	600	743	0	659	84
1985	32	53	623	760	0	666	94
1986	27	46	698	838	0	719	119
1987	30	46	734	899	0	747	152
1988	33	51	690	893	0	736	157
1989	23	34	728	919	0	770	149
1990	15	23	845	1017	0	852	165
1991	15	23	909	1097	0	902	195
1992	21	32	888	1115	0	927	188
1993	17	25	1093	1306	0	1123	183
1994	14	22	972	1177	0	1002	175
1995	6	10	889	1074	3	904	167
1996	4	7	1042	1216	5	1014	197
1997	4	6	1160	1363	7	1166	190
1998	3	5	1122	1317	5	1127	185
1999	3	5	1275	1465	5	1250	210
2000	3	5	1408	1623	33	1400	190
2001	1	1	1399	1590	98	1307	185
2002	1	1	1377	1563	152	1221	190
2003	1	1	1472	1663	124	1354	185
2004	1	1	1523	1709	120	1404	185
2005	1	1	1600	1786	100	1501	185
2006	1	1	1575	1761	100	1476	185

표 8 카리브지역 소맥 통계

연도	재배면적 (천ha)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	공급량 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1970	0	0	1169	1187	2	1167	18
1971	0	0	1280	1298	5	1274	19
1972	0	0	1229	1248	0	1234	14
1973	0	0	1291	1305	0	1280	25
1974	0	0	1370	1395	2	1367	26
1975	0	0	1510	1536	6	1502	28
1976	0	0	1424	1452	1	1421	30
1977	0	0	1561	1591	0	1557	34
1978	0	0	1285	1319	0	1307	12
1979	0	0	1724	1736	0	1709	27
1980	0	0	1747	1774	0	1737	37
1981	0	0	2024	2046	0	2024	22
1982	0	0	2044	2066	0	2041	25
1983	0	0	2398	2423	0	2404	19
1984	0	0	2078	2097	0	2054	43
1985	0	0	2199	2242	0	2196	46
1986	0	0	2186	2232	0	2183	49
1987	0	0	2163	2212	0	2170	42
1988	0	0	2082	2124	0	2110	14
1989	0	0	1953	1967	0	1953	14
1990	0	0	2150	2164	0	2150	14
1991	0	0	1947	1961	0	1947	14
1992	0	0	1758	1772	0	1752	20
1993	0	0	1927	1947	0	1927	20
1994	0	0	1924	1944	0	1924	20
1995	0	0	1545	1565	0	1545	20
1996	0	0	1790	1810	0	1790	20
1997	0	0	1808	1828	0	1808	20
1998	0	0	1854	1874	0	1854	20
1999	0	0	2043	2063	0	2043	20
2000	0	0	1831	1851	0	1831	20
2001	0	0	2175	2195	0	2175	20
2002	0	0	1774	1794	0	1774	20
2003	0	0	1839	1859	0	1839	20
2004	0	0	2034	2054	0	2034	20
2005	0	0	1930	1950	0	1930	20
2006	0	0	1905	1925	0	1905	20

표 9 남아메리카 소맥 통계

연도	재배면적 (천ha)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	공급량 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1970	7043	8689	3895	14437	1054	11957	1426
1971	8003	9714	4530	15670	1642	12805	1223
1972	7715	9008	6550	16781	3195	12769	817
1973	6960	9982	6137	16936	1603	13414	1919
1974	8090	10432	4917	17268	1863	13736	1669
1975	9673	12132	6753	20554	3208	15792	1554
1976	11484	15903	6244	23701	5962	14911	2828
1977	8308	9448	6997	19275	1785	15481	2009
1978	8547	12105	7604	21718	4084	15849	1785
1979	9864	12770	8505	23060	4762	16391	1907
1980	9154	12043	7696	21646	4005	15853	1788
1981	8945	11983	8309	22080	3688	16115	2277
1982	11119	18188	8184	28649	9915	16696	2038
1983	9832	16477	8536	27051	7922	16847	2282
1984	9028	17167	8640	28089	9416	16884	1789
1985	9032	15076	5620	22485	4350	16842	1293
1986	10085	17164	6699	25156	4438	18709	2009
1987	9456	17519	5229	24757	3740	18233	2784
1988	9319	16957	4322	24063	4079	18657	1327
1989	10135	18668	4971	24966	6209	17974	783
1990	10167	16803	7854	25440	5665	18478	1297
1991	7690	15237	8835	25369	5819	18294	1256
1992	7180	14839	10345	26440	5861	18945	1634
1993	7247	14157	10802	26593	5055	19541	1997
1994	7616	16033	11530	29560	7550	19684	2326
1995	6540	12325	10463	25114	4668	19285	1161
1996	10156	22315	9946	33422	10621	20634	2167
1997	8390	20876	11489	34532	11865	20707	1960
1998	7880	17759	12701	32420	8747	21453	2220
1999	8410	21222	13336	36778	11763	22300	2715
2000	8876	20558	12779	36052	11483	22480	2089
2001	9670	21427	12555	36071	10273	22902	2896
2002	8944	17903	11608	32407	6932	22305	3170
2003	9336	23632	10690	37492	11197	23253	3042
2004	10054	25261	10648	38951	12339	23566	3046
2005	8364	20449	12820	36315	8895	24736	2684
2006	8242	20023	12865	35572	9320	24247	2005

표 10 유럽연합 소맥 통계

연도	재배면적 (천ha)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	공급량 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1970	22000	56144	18686	83707	6360	68770	8577
1971	22186	66579	16249	91405	9731	71591	10083
1972	22075	66946	9410	86439	6925	71238	8276
1973	21264	68241	8491	85008	6134	68084	10790
1974	22047	75960	7018	93768	7722	72392	13654
1975	20302	64308	7920	85882	9107	65996	10779
1976	21585	68696	8577	88052	5890	71006	11156
1977	19955	66175	9321	86652	5660	72513	8479
1978	20935	78539	9073	96091	9341	74163	12587
1979	19942	70026	10171	92784	11570	70262	10952
1980	21085	83053	9910	103915	16400	74533	12982
1981	20600	76536	9927	99445	16998	71341	11106
1982	21179	85416	8240	104978	17447	73746	13785
1983	21717	88001	6502	108285	17200	80757	10328
1984	22030	110359	4927	125614	21000	85593	19021
1985	21249	98041	5054	122116	17705	85136	19275
1986	21835	98515	4812	122602	17708	84197	20697
1987	22424	99732	5848	126602	16690	90208	19704
1988	22024	103798	5729	129231	24048	88913	16270
1989	22828	108562	3649	128481	24280	87259	16942
1990	22468	112618	2814	132374	23520	86937	21917
1991	22684	116304	2358	140579	24773	86811	28995
1992	22296	105089	3623	137747	24741	87030	25976
1993	21053	100610	3542	130128	20897	89468	19763
1994	20985	104101	4160	128024	20359	92334	15331
1995	21366	106319	4404	126054	16473	95902	13679
1996	22207	117975	5617	137271	19277	101710	16284
1997	22793	114959	5076	136319	16347	102717	17255
1998	22785	124976	5369	147600	17719	108840	21041
1999	22016	114741	5098	140880	19386	106513	14981
2000	23479	124197	4704	143882	16792	111094	15996
2001	22284	113553	10716	140265	14232	110100	15933
2002	23079	124829	13921	154683	19940	118100	16643
2003	22043	106878	5912	129433	10931	107900	10602
2004	23243	136774	7393	154769	14367	115200	25202
2005	22529	122730	7500	155432	15000	119500	20932
2006	22690	119350	6800	147082	15500	117000	14582

표 11 기타 유럽연합 소맥 통계

연도	재배면적 (천ha)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	공급량 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1970	5415	10738	2386	14424	360	13194	870
1971	5691	14921	1280	17071	765	15238	1068
1972	5625	15058	1305	17431	780	15464	1187
1973	5245	14165	1818	17170	930	15191	1049
1974	5389	15081	1381	17511	776	14864	1871
1975	5134	12952	2128	16951	979	14805	1167
1976	5305	17045	2253	20465	1683	17037	1745
1977	5059	16216	1461	19422	1623	15964	1835
1978	5207	15925	1382	19142	1445	16373	1324
1979	4850	13348	2229	16901	732	14868	1301
1980	5029	16302	1941	19944	1181	16959	1804
1981	4812	14950	2449	19203	914	16433	1856
1982	5063	17605	757	20218	1314	17218	1686
1983	5265	15434	1376	18496	574	16292	1630
1984	5259	19375	655	21660	1300	18484	1876
1985	5092	14838	633	17347	414	15339	1594
1986	5337	16999	1282	19875	315	17077	2483
1987	5281	16661	1185	20329	361	17653	2315
1988	5422	20751	619	23685	1287	19397	3001
1989	5278	20235	465	23701	1732	19689	2280
1990	5278	20195	1351	23826	498	21337	1991
1991	5212	17854	1600	21445	510	18930	2005
1992	3870	10796	2847	15308	565	13051	1692
1993	5167	14579	1534	17805	129	15184	2492
1994	5391	15738	1224	19454	854	15624	2976
1995	5071	16603	1161	20740	2838	14167	3735
1996	3942	8902	2169	14806	568	12558	1680
1997	4955	15994	1528	19202	1148	14446	3608
1998	4632	14527	1229	19364	1114	14335	3915
1999	3862	11912	1775	17602	1634	13334	2634
2000	4373	12126	1853	16613	931	12817	2865
2001	5054	14663	1968	19496	1955	13572	3969
2002	4747	12642	1971	18582	1888	13359	3335
2003	3493	7564	4229	15128	148	12870	2110
2004	4101	15538	1836	19484	1407	14128	3949
2005	4253	13198	1725	18872	1720	13755	3397
2006	4033	11500	1575	16472	1035	13030	2407

표 12 구소련 연방 소맥 통계

연도	재배면적 (천ha)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	공급량 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1970	65230	92601	484	107085	7203	93882	6000
1971	64035	91933	3525	101458	5828	86630	9000
1972	58492	79571	15590	104161	1300	91861	11000
1973	63155	102051	4508	117559	5000	88559	24000
1974	59676	78272	2500	104772	4000	87772	13000
1975	61985	61826	10100	84926	500	81426	3000
1976	59467	90097	4600	97697	1000	85697	11000
1977	62030	86078	6649	103727	1000	101727	1000
1978	62898	112948	5142	119090	1500	98590	19000
1979	57682	83760	12125	114885	500	107385	7000
1980	61475	91485	16000	114485	500	105985	8000
1981	59232	75816	20300	104116	500	99616	4000
1982	57278	78886	20800	103686	500	95186	8000
1983	50800	72241	20500	100741	500	87741	12500
1984	51061	64175	28100	104775	500	86775	17500
1985	50265	72575	15700	105775	500	86075	19200
1986	48728	85998	16000	121198	500	96498	24200
1987	46332	76226	29705	129806	9425	96149	24232
1988	47661	77670	22095	123997	7925	92501	23571
1989	47222	85596	20725	129892	7140	98358	24394
1990	47667	100270	22074	146738	8275	108645	29818
1991	45556	70907	23340	124065	2180	96475	25410
1992	46754	88575	23638	137623	6800	100283	30540
1993	45810	82174	13005	125719	6501	87753	31465
1994	42110	59646	7651	98762	4272	74979	19511
1995	45398	59434	9436	88381	6004	70237	12140
1996	47615	62990	6474	81604	4422	68932	8250
1997	48244	80516	6652	95418	6259	72007	17152
1998	44953	56030	5256	78438	8752	63924	5762
1999	41841	64758	9457	79977	9265	64950	5762
2000	43063	63123	5179	74064	4977	64014	5073
2001	45686	91294	3810	100177	13935	70222	16020
2002	48358	96949	4601	117570	25740	75350	16480
2003	40250	60910	7260	84650	7790	65874	10986
2004	46515	86830	4571	102387	15187	72930	14270
2005	48530	92195	4475	110940	20085	75270	15585
2006	45614	80505	4040	100130	15660	71695	12775

표 13 북아프리카 소맥 통계

연도	재배면적 (천ha)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	공급량 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1970	6006	5174	4741	10163	0	10003	160
1971	5797	5980	4631	10771	0	10646	125
1972	6116	6732	4624	11481	0	10630	851
1973	5638	5286	6383	12520	0	10899	1621
1974	5909	5859	7199	14679	0	13019	1660
1975	6105	6581	7439	15680	0	12861	2819
1976	6487	6989	6974	16782	0	13879	2903
1977	5762	4577	8794	16274	0	14088	2186
1978	6157	5812	9577	17575	0	15619	1956
1979	5584	5524	9758	17238	0	16097	1141
1980	5466	6129	10772	18042	0	16956	1086
1981	5308	5211	11555	17852	10	16392	1450
1982	4916	6253	10529	18232	6	17291	935
1983	5157	5499	12444	18878	4	18088	786
1984	5271	6286	12919	19991	0	19075	916
1985	5460	7088	12381	20394	0	19469	925
1986	5093	7592	13482	21999	0	20842	1157
1987	5657	7595	14963	23715	0	21895	1820
1988	4556	7828	14302	23950	0	22450	1500
1989	5577	8825	13885	24210	0	22669	1541
1990	6192	9952	13913	25406	0	23540	1866
1991	6505	13187	12723	27776	31	24308	3437
1992	6077	9663	14116	27216	45	24168	3003
1993	5824	9003	15094	27100	97	24700	2303
1994	5450	10998	15896	29197	139	25441	3617
1995	5484	8980	13815	26412	105	24645	1662
1996	7887	16761	14670	33093	177	27797	5119
1997	5477	9947	17884	32950	187	28213	4550
1998	7297	14195	16819	35564	231	28392	6941
1999	6299	11527	16484	34952	170	28970	5812
2000	6079	9936	18223	33971	300	28572	5099
2001	6614	12701	17475	35275	297	29370	5608
2002	6804	11704	18714	36026	401	29666	5959
2003	7928	16285	15480	37724	175	30082	7467
2004	7386	17166	18407	43040	218	32583	10239
2005	7003	15178	18700	44117	215	33775	10127
2006	7410	18325	16600	45052	215	35125	9712

표 14 서부 사하라 아프리카 소맥 통계

연도	재배면적 (천ha)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	공급량 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1970	3450	2806	2038	5258	84	4505	669
1971	3550	3111	1889	5669	30	4555	1084
1972	3227	2916	1736	5736	419	4369	948
1973	3284	3126	1943	6017	431	4721	865
1974	3105	2847	1937	5649	48	4839	762
1975	2910	3192	2092	6046	36	5165	845
1976	2916	3586	2505	6937	247	5513	1177
1977	2734	3081	2970	7228	173	5847	1208
1978	2927	2808	3447	7463	131	6408	924
1979	2844	3285	3497	7706	149	6504	1053
1980	2596	2790	4120	7963	18	7140	805
1981	2939	3791	4241	8837	6	7509	1322
1982	3091	4105	4135	9560	157	7875	1528
1983	2854	3144	4860	9531	104	8401	1026
1984	2886	3337	5727	10090	110	8953	1027
1985	3142	3244	4981	9252	78	8397	777
1986	2983	3931	4681	9389	54	8398	937
1987	2792	4718	4853	10508	270	9299	939
1988	3168	5343	3834	10116	1177	8003	936
1989	3097	4037	4122	9095	300	8012	783
1990	2878	3785	5961	10529	125	9578	826
1991	2764	4577	4833	10236	130	9382	724
1992	2003	3542	5735	10001	11	9139	851
1993	2437	3942	5691	10484	133	9530	821
1994	2443	3764	5694	10279	150	9329	800
1995	3352	4559	5163	10522	339	9383	800
1996	3408	5989	6040	12829	167	11252	1410
1997	3633	4921	6636	12967	230	11277	1460
1998	3014	5065	6986	13511	184	12017	1310
1999	2849	4535	7890	13735	257	12418	1060
2000	2990	4936	8833	14829	225	13607	997
2001	3094	5492	8888	15377	413	13867	1097
2002	3123	5190	9450	15737	335	13894	1508
2003	2917	4497	10080	16085	404	14573	1108
2004	3117	4919	12080	18107	349	16538	1220
2005	3188	5625	12910	19755	325	17874	1556
2006	3130	5205	13325	20086	375	18595	1116

표 15 오세아니아 소맥 통계

연도	재배면적 (천ha)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	공급량 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1970	6,577	8,216	102	15,935	9,145	3,036	3,754
1971	7,245	8,990	70	12,814	7,788	3,364	1,662
1972	7,712	6,966	29	8,657	4,281	3,755	621
1973	9,015	12,202	88	12,911	7,031	3,894	1,986
1974	8,366	11,537	178	13,701	8,562	3,477	1,662
1975	8,659	12,370	153	14,185	8,663	2,694	2,828
1976	9,052	12,154	45	15,027	9,500	3,238	2,289
1977	10,046	9,699	35	12,023	8,098	3,014	911
1978	10,336	18,385	67	19,363	11,693	2,921	4,749
1979	11,239	16,494	94	21,337	13,197	3,767	4,373
1980	11,364	11,182	93	15,648	9,577	3,913	2,158
1981	11,957	16,652	96	18,906	11,008	3,006	4,892
1982	11,591	9,177	188	14,257	8,041	3,815	2,401
1983	12,994	22,324	229	24,954	13,681	3,637	7,636
1984	12,147	18,980	190	26,806	14,033	4,074	8,699
1985	11,803	16,465	177	25,341	16,022	3,329	5,990
1986	11,226	16,498	221	22,709	15,662	3,155	3,892
1987	9,146	12,705	315	16,912	9,900	4,131	2,881
1988	8,956	14,288	296	17,465	11,295	3,459	2,711
1989	9,042	14,349	392	17,452	10,782	3,525	3,145
1990	9,256	15,247	298	18,690	11,760	3,987	2,943
1991	7,221	10,748	350	14,041	7,103	3,958	2,980
1992	9,142	16,403	405	19,788	9,857	4,794	5,137
1993	8,428	16,721	484	22,342	13,712	4,790	3,840
1994	8,055	9,148	485	13,473	6,359	4,589	2,525
1995	9,271	16,759	385	19,669	13,320	4,259	2,090
1996	10,994	23,245	475	25,810	19,233	4,062	2,515
1997	10,493	19,519	464	22,498	15,346	4,732	2,420
1998	11,598	21,740	441	24,601	16,486	5,177	2,938
1999	12,221	25,077	534	28,549	17,853	6,011	4,685
2000	12,194	22,434	548	27,667	15,945	6,113	5,609
2001	11,641	24,663	653	30,925	16,433	6,244	8,248
2002	11,112	10,434	898	19,580	9,169	7,083	3,328
2003	13,110	26,453	650	30,431	18,052	6,831	5,548
2004	13,807	22,856	744	29,148	14,761	7,322	7,065
2005	12,638	24,793	695	32,553	17,020	7,520	8,013
2006	11,536	21,777	605	30,395	17,020	7,455	5,920

자료

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

M45-73 세계농업뉴스 제73호 (2006. 9)

등 록 제6-0007호 (1979. 5. 25)

인 쇄 2006년 9월

발 행 2006년 9월

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

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