M 45-129 | 2011. 5 |

제 129 호

세계농업
WORLD AGRICULTURE

2011. 5

KREI
한국농촌경제연구원

「세계농업」은 우리 연구원 홈페이지(http://www.krei.re.kr)의
「세계농업정보」 사이트에 게재된 자료를 월간으로 발행한 것입니다.
자료에 대하여 의견이 있으면 연락주시기 바랍니다.

담당 전익수 부연구위원 iksuinje@krei.re.kr TEL 02-3299-4349 / FAX 02-962-7312
이정희 연 구 원 ljh8507@krei.re.kr TEL 02-3299-4159

목 차

농업 · 농정 동향

국제기구 논의 · 협상 동향

세계 농산물 수급 · 가격 동향

세계 농업 브리핑

세계 농업 통계

농업·농정 동향

네덜란드 농업동향

캐나다 소, 돼지 사육 동향 및 전망

우루과이의 백신접종 구제역 청정국 지위 획득 사례

일본의 식량안전보장정책특징과 법률적 근거

네덜란드 농업 동향*

전 익 수

1. 서론

네덜란드의 농업자연식품품질부는 2010년 정책발표에서 부서정책을 1)지속가능한 생산, 2)지식과 혁신, 3)식품, 동물과 소비자, 4)자연, 경관 및 농촌환경으로 나눠 발표하였다.

네덜란드의 농업자연식품품질부(Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality)는 2010년 정책발표에서 부서정책을 1) 지속가능한 생산, 2) 지식과 혁신, 3) 식품, 동물과 소비자, 4) 자연, 경관 및 농촌환경 4가지 분야로 나눠 발표하였다. 또한 농업자연식품품질부는 재정적 기여를 통해 혁신, 기업가정신, 파트너십을 도모하며, 기술혁신 제고와 시설원예 분야에서도 지속가능한 발전과 에너지 효율성을 높일 예정이다.

경제위기를 모면하기 위한 정부조치의 일환으로 농업자연식품품질부는 2010년에도 2009년과 마찬가지로 농업자연식품품질부문의 지속가능한 개발을 위한 예산을 배정하였다. 2010년에는 자연, 경관, 농촌환경분야에서 생물다양성이 주요 의제로 떠올라 생물다양성협약(Convention of Organic Diversity)과 관련하여 다양성 축소현황을 평가하였다. 이와 더불어 국토생태네트워크(National Ecological Network: NEN)가 포함된 농촌지역투자예산(Rural Area Investment Budget: ILG)의 집행내용을 중기적으로 검토하는 것과 병행하여 실시할 계획이다.

---

* 본 내용은 네덜란드 농업경제연구소의 “Agricultural Economic Report 2010 of the Netherlands”을 참고하여 한국농촌경제연구원 전익수 부연구위원이 작성하였다(iksuinje@krei.re.kr, 02-3299-4349).

2. 네덜란드의 농업 동향

1) 농업과 식품산업

2008년의 농업과 식품산업의 전반과 관련된 모든 경제활동은 국가 총부가가치와 고용의 10% 수준이다. 농업이 국토천연자원가치의 관점에서 볼 때 제공하는 근로기회는 2001년부터 2008년까지 38만 6,000근무연수로 감소하였다. 국토천연자원가치를 기준으로 추정할 때 목초지에 기초한 축산업이 농업에서 가장 큰 부분을 차지하는 하위산업이다. 축산업이 농업의 총 부가가치창출에 기여하는 정도는 약 30%이며, 고용기여도는 35% 이상에 달한다.

2008년의 농업과 식품산업의 전반과 관련된 모든 경제활동은 국가 총부가가치와 고용의 10% 수준이다.

농업생산활동의 상당부분은 수출과 관련이 있다. 부가가치창출과 고용시장에서 차지하는 수출의 중요도는 2001년부터 2008년까지의 기간 중에 약 65%를 차지하였다.

표 1 네덜란드 농업의 총부가가치와 고용현황(2001, 2008년)

	총부가가치(10억 유로)(1)		고용일자리 수 (1,000명)	
	2001	2008 (p)	2001	2008 (p)
농업전체(2)	40.5	50.4	717	685
국가전체 대비 비중	10.2%	9.5%	10.8%	10.0%
조경, 농업서비스 및 산림업	3.7	4.7	75	69
국가전체 대비 비중	0.9%	0.9%	1.1%	1.0%
외국산 농업원료	15.3	20.4	226	230
국가전체 대비 비중	3.8%	3.9%	3.4%	3.4%
가공산업	6.6	8.9	73	67
공급	4.0	5.2	69	71
유통	4.7	6.3	84	92
농업전체(국내 농업원료 기준)	21.5	25.4	416	386
국가전체 대비 비중	5.4%	4.8%	6.2%	5.7%
농업 및 원예	7.6	6.9	184	165
가공산업	3.2	4.6	50	39
투입제조	8.1	10.6	137	131
배분	2.6	3.3	45	41

주: (1) 현가격
(2) 국내 및 외국 농업원료 기준 (조경, 농업서비스, 산림, 코코아, 알코올, 담배 포함)
(3) N.B. National Accounting Convention의 개정과 방법론상의 변경으로 위의 수치들은 이전 발표 자료와 비교할 수 없다.

자료: LEI.

경종농업, 원예 및 식음료산업은 다른 산업부문들과 긴밀한 관계에 있다. 예를 들어 천연자원가치로 볼 때 2008년도 총농업생산액의 40%는 식음료산업에 투입되었다. 또한 농업관련 기업활동은 원료의 공급이 없이는 불가능한 것이며 소 사료, 재배온실과 축사의 건축, 포장재료, 가스 및 전기, 금융 및 서비스활동과 관련이 있다. 2008년에는 원료가치상으로 2001년의 81억 유로보다 30% 증가한 106억 유로에 상당한 농업부가가치를 창출하는 데 기여하였다. 이는 원료생산액을 기준으로 볼 때 농업 전체 성장률 25%를 훨씬 상회하는 것이다.

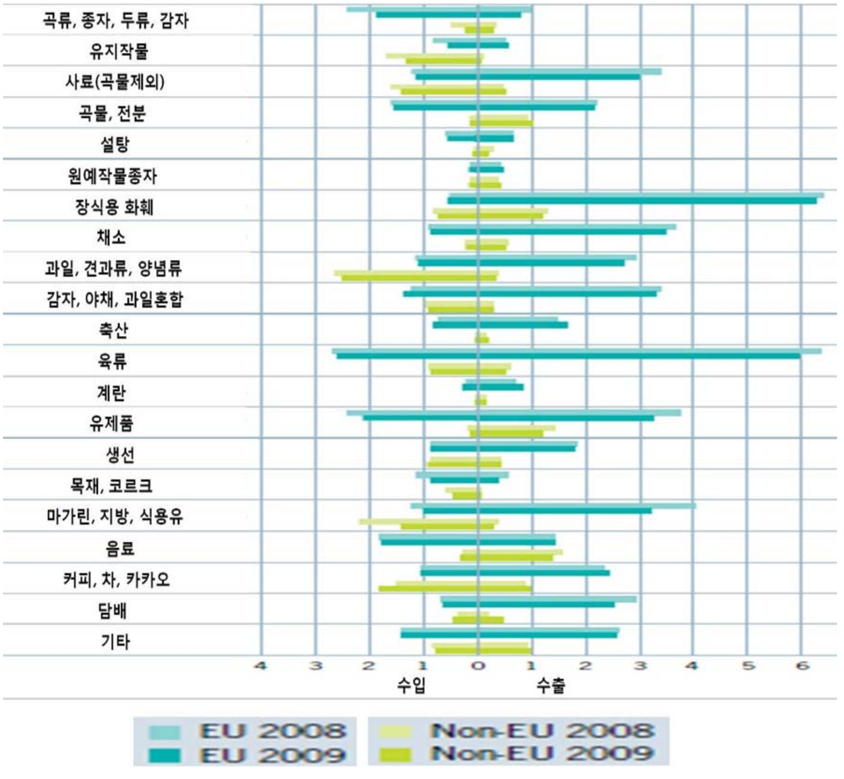
2) 수출과 수입

2009년도 총 수출액은 약 3,080억 유로이며, 총 수입액은 2,740억 유로로 341억 유로의 무역흑자가 발생하였다.

네덜란드의 2009년도 총 수출액은 약 3,080억 유로로 이는 2008년도 대비 17% 하락한 수준이다. 또한 총 수입액은 2008년도 대비 18% 감소한 2,740억 유로를 기록하여 341억 유로의 무역흑자가 발생하였다.

그림 1 EU와의 농산물 품목별 수출입 현황(2007~2008)

단위: 10억 유로



자료: Statistics Netherlands, LEI.

반면 농산물 무역액은 총 수출입액보다 훨씬 적게 하락하여 수출은 5% 하락한 609억 유로이며, 수입은 9% 하락한 377억 유로를 기록하였다. 농산물 무역흑자는 거의 변동이 없는 232억 유로로 수입 및 수출액의 감소는 주요상품의 낮은 가격 때문이다. 2009년도 네덜란드 농산물 수출의 5분의 4이상은 유럽연합시장 내에서 이루어진 것이며, 주요 수출 품목은 장식용 화초와 육류이다. 수입의 61%는 26개의 EU회원국들로부터 수입한 것이다.

3) 소매와 소비

2009년도 식음료전문매장들의 소매판매액은 2008년 대비 0.6% 증가하였으며, 가격은 2.2% 상승, 소비는 1.6% 하락하였다. 반면 슈퍼마켓의 매출액이 소매부문보다 1.4% 증가하였으며, 가격은 2.1% 상승, 소비는 0.7% 감소하였다. 2009년 식음료전문매장들은 이전과 마찬가지로 매출액 하락을 감내해야만 했고 매출액의 5% 감소에 만족해야만 했다. 따라서 전문 농산물 상점들에 비해 슈퍼마켓들은 입지를 더욱 다지게 되었으며, 이는 슈퍼마켓의 매장수가 여전히 증가하고 있다는 사실에서도 확인할 수 있다(2008년 5,730개로 증가). 반면 전문농산물매장은 유기농매장을 제외하고는 감소하고 있는 추세이다.

슈퍼마켓의 매장수는 증가 추세인 반면 전문농산물매장은 유기농매장을 제외하면 감소 추세에 있다.

소비

2008년도 총 가계지출액은 전년대비 3% 증가한 2,720억 유로 수준으로 외식을 제외한 식음료지출액은 약 390억 유로에 달했다. 네덜란드의 소비자들은 2009년에 유기농제품 구입비로 6억 4,670만 유로 이상을 지출하였으며, 이는 2008년에 비해 11% 이상 증가한 것이다. 이로 인해 유기농제품의 시장점유율은 총 식음료지출액의 2.6%를 차지하였다. 이것은 유기농식품매출을 매년 10%씩 증가시키고자 2008년 1월 1일 4년의 시효를 갖고 발효된 제3차 유기농시장발전규약(Third Covenant Market Development Organic Agriculture)의 목표를 달성한 것이었다. 유기농제품시장은 일반 소비자의 60~70%가 유기농제품을 구입을 한다면 매출이 큰 폭으로 증가할 수 있는 잠재력을 갖고 있다.

3. 네덜란드의 경관 및 자연환경

농촌은 시간이 지날수록 생산지역이 아닌 일상생활 및 휴양의 공간이자 자연보존지역으로의 인식이 강해지고 있다.

1) 농업 인구

2000년에서 2009년까지 네덜란드의 농장수는 4분의 1이 줄었으며, 농장근로자수도 22% 감소하였다. 이러한 농업인구의 감소로 인해 농업인들이 지방에서 대

부분의 토지를 여전히 소유하고 있음에도 불구하고 지역개발과 관련된 의사결정과정에서 발휘할 수 있는 영향력을 감소시키는 결과를 가져왔다. 또한 농촌은 시간이 지나면 지날수록 생산지역이 아닌 일상생활 및 휴양의 공간이자 자연보존지역으로의 인식이 강해지고 있다.

2) 경관과 자연정책

네덜란드의 산림면적은 국토의 12%를 차지하며, 국토생태네트워크(National Ecological Network: NEN)와 Natura 2000의 자연보호제도 아래 산림은 보호받고 있다. NEN은 녹지의 구입 및 관리가 주목적으로 최종적으로 국토녹지네트워크를 구성하는 역할을 한다. 그리고 Natura 2000은 유럽의 조류·서식지와 관련된 규정들(European Birds and Habitat directives)에 기초한 법적 보호 장치로써 유럽의 자연보호지역체계의 일부를 구성하고 있다.

네덜란드는 162개 지역을 Natura 2000에 속한 지역으로 지정하였다. 이 지역들의 면적은 110만 헥타르 이상으로 이 중 38만 헥타르는 육지와 내륙수로들이다. 필수조치를 시행하기 위해서는 각 도 관할아래 각 지역별로 관련 사회단체들과의 협의를 통해 관리계획을 세워야 한다. 162개 지역 중 152개 지역에서는 이 과정이 이미 시작되었다. 지난해 지방자치단체들은 Natura 2000의 목표를 어떻게 달성하고 문제점을 파악할 수 있는지 보여주는 관리계획초안을 71개 지역을 대상으로 수립하였다.

표 2 국가생태네트워크

단위: ha

	목표	2008/1/1일 현재 진척도	2008년 현재 진척도	2009/1/1일 현재 진척도	목표년도
기존 녹지	453,500				
확보해야할 녹지	275,000	144,355	824	129,821	
구입을 통해	130,444	98,355	2,824	29,265	2015
농업인에 의한 관리	97,700	39,000	−2,000	60,700	2018
비농업인에 의한 관리	42,800	7,000		35,800	2018
재편성 예정	176,715	53,593	3,883	119,239	2018
총	728,500				2018

자료: LNV.

새로운 NEN제도의 시행은 녹지를 구입하여 이를 다시 산림위원회(Forestry Commission), Nature Monuments 및 Provincial Landscapes와 같은 구역관리기관들에게 이전하고 개인토지소유주들의 자연보전노력을 지원함으로써 이루어진다. 새로 지정된 녹지의 대부분은 자연에 적합하도록 재편성할 필요가 있다. 필수토지의 절반이상은 구입을 이미 마친 상태이지만 이를 인수하는 데는 시간이 걸리며, 매년 4,000~5,000헥타르의 토지를 구입하여야 한다. 또한 토지의 40%만이 적절한 지역에서 구입한 토지이며, 나머지는 교환된 토지이다. 이미 구입한 토지의 재편은 신속히 진행되고 있으나 목표를 달성하기에는 여전히 너무 느린 속도로 진행되고 있어 2018년까지 새로운 생태네트워크의 구축 가능성은 높지 않다.

농업녹지보존지역의 감소

민간녹지보전활동은 농민과 토지소유주의 참여가 저조하여 어려움 속에 진행되고 있다. 또한 농업녹지연합을 통한 관리협약들의 대부분이 2009년 12월 31일에 종료되기 때문에 2010년에는 농업보존규제를 받는 농지는 더욱 감소할 것으로 예상된다.

농업녹지보전지역은 농민과 토지소유주의 참여 저조와 농업녹지연합을 통한 관리협약의 종료로 농업보존규제를 받는 농지는 감소할 것으로 예상된다.

이러한 녹지보존지역의 감소에는 줄어드는 관심 외에도 여러 요인들이 작용한다. 첫째, 농업생산성은 계속 증가하나 보조금 책정 시 현재의 매출손실만을 반영한다. 이것은 농업생산은 자연보존보다 비용이 덜 들 수 있다. 둘째, 지원정책은 종종 계약체결을 위한 협상 중에 변함에 따라 기존 정책을 덜 유리하게 만든다. 예를 들어 자발적이며 보조금을 받는 자연보호에서 의무준수에 기초한 자연보호로의 전환이다. 셋째, 농업자연보존을 위한 완화된 패키지 지원프로그램은 덜 효과적이기 때문에 엄격한 패키지 지원프로그램은 농민들이 호감을 갖기는 어렵다.

자연과 경관관리 승인제도

농민에 의한 경관관리를 목적으로 한 새 승인제도인 SNL은 2010년 1월 1일 시행되었다. 이 제도 하에서는 공동계획에 따라 초지조류관리 모자이크(mosaic)를 만들어야 하고 보다 엄격한 초지조류의 관리를 수반한다. 이 공동계획은 초지패키지(grassland packages)에 따라 초지조류를 보호하기 위해 마련된 것이며 농업보조금을 지원하는 데 필수조건이다.

새로운 관리승인제도로 인해서 자연보호농민단체는 미래의 농민들은 자연보존을 위한 노력에 덜 참가하려고 할 것이며, 자연보존을 위해 규제를 받는 녹지면적이 더욱 줄어들 것으로 예상한다. 이와 같은 녹지면적의 감소는 더욱 엄격해진 2010년 초지조류관리 관련 규정 때문인 것으로 여겨진다.

3) 농업과 환경

비료 및 거름비용의 증가로 인해 2007년 환경비용은 7억 4,000만 유로로 최고치를 기록하였다.

네덜란드 농업이 환경에 미칠 잠재영향력(environmental load)은 생산의 증가에도 불구하고 1980년대 중반 이후 크게 줄어들었다. 농업이 환경에 미칠 잠재영향력은 감소한 반면 2002년 최고조에 달한 환경비용은 증가하였다. 그 후 비용은 감소하다가 2007년에 7억 4,000만 유로로 최고치를 기록하였다. 이러한 증가의 주된 이유로는 비료 및 거름비용 증가와 관련이 있다.

작물 보호 약품 (crop protection agents)

농약과 같은 화학약품의 사용량이 최근 수년간 증가하였으나 다시 하향추세를 보이고 있다. 비록 2001년부터 2006년까지 화학약품의 사용량이 증가하였으나 토양과 지하수에 악영향을 미치는 화학약품이 환경친화적인 제품으로 대체됨에 따라 감소하였다.

2003년 정부와 경제계 사이에 체결된 지속가능작물보호협약(Sustainable Crop Protection Covenant)에 명시된 목표들이 2010년에 달성될 수 있을지 아직 불확실하다. 이 목표들 중 하나인 지표수의 환경적 영향을 2010년에 1998년 대비 95% 감소하겠다는 목표는 달성할 수 없을 것으로 보인다.

표 3 경종농업과 원예의 환경적 영향 추이(1995~2008)

	1995	2000	2004	2005	2007	2008 (p)
작물보호제의 사용 (활성물질 백만kg)	12.61	11.38	10.66	10.7	12.09	10.77
온실가스배출 (이산화탄소 10억kg 상당)	33.2	29.1	27.1	27.0	27.0	29.6
질소공급 (N, 헥타르당 kg)	472	394	351	344	332	336
인산염공급 (P2O5, 헥타르당 kg)	140	125	102	108	96	97
암모니아 배출(백만 kg)	179	139	120	121	120	115

자료: Plant Protection Service; RIVM/CBS (Statistics Netherlands), Milieucompendium, various years.

온실가스 배출과 에너지

2020년까지 경종농업, 노지원예 및 축산부문에서 발생하는 온실가스 배출량은 1990년보다 60% 낮아야 한다.

농업부문에서의 온실가스배출량은 최근 1~2년간은 조금 감소하였으나 1995년부터 2005년 사이에는 20% 이상 감소하였다. 이러한 온실가스의 감소는 3대 주요 온실가스의 감소와 관련이 있으며, 그중 아산화질소의 감소가 가장 큰 부분을 차지하였다. 반추동물에 의해 배출되는 메탄가스의 배출량이 감소한 것은 가축 수가 감소한 데서 그 이유를 찾을 수 있다. 온실원예재배에 의해 주로 발생하는 이산화탄소의 배출량이 감소한 것은 에너지절약조치에서 기인한 것이다.

경기침체로 인해 농업 이외의 산업들에서 배출되는 온실가스의 양은 현저히 감소되었다. 그리하여 2003년 이전의 상황과는 반대로 경종농업과 원예산업에서 배출되는 온실가스 배출량의 비중은 최근 몇 년간 조금 상승하였다.

농업부문의 온실가스배출목표치는 2008년에 체결된 효율적이고 청정한 농업을 위한 협약(Clean and Efficient Agricultural Sector Covenant)에서 채택되었다. 이 협약은 2020년까지 농업부문이 달성해야 할 목표치를 규정하고 있다. 또한 에너지절약, 배출량 감소, 에너지효율성 및 생산과 관련된 내용을 포함한다. 이 규약에 따르면 2020년까지 농업부문에서 배출하는 온실가스량을 1990년 배출량의 30%를 감축해야 한다고 규정하고 있다. 또한 전체 에너지소비에서 재생가능에너지가 차지하는 비중은 현재의 3%대에서 20%로 끌어올려야 한다.

최근 수년간 경종농업과 원예부문에서 온실가스 배출량은 더 이상 감소하지 않았다. 또한 축산부문에서는 2015년까지 우유의 생산량과 돼지, 닭의 사육 마리수를 제한하는 가축생산권의 효력이 소멸하게 된다. 이로 인해 가축사육의 확대를 초래하여 온실가스 배출량이 증가할 것으로 예상된다.

1997년 체결된 온실원예와 환경협약(Greenhouse Horticulture and Environment Covenant)에서는 2010년의 농업부문 에너지 효율성이 1980년보다 65% 향상되었다고 발표하였다. 하지만 2008년에 에너지 효율성은 이미 70% 개선됨에 따라 위의 목표를 달성하게 되었다.

4) 에너지생산자로서의 농업

농업은 여러 가지 방법으로 지속가능한 에너지 생산에 기여할 수 있다. 그 방법으로는 바이오에너지작물의 재배, 천연비료의 발효 또는 폐기물의 연소, 풍력발전기, 축사지붕에 태양열전지 설치 등을 들 수 있다.

2008년에 지속가능한 에너지의 주요 원천은 풍력으로 30%의 점유율을 차지하였고 발전소용 바이오매스(20%), 운송용 바이오매스(14%), 폐기물발전용 바이오매스(13%)가 그 뒤를 이었다. 전체적으로 지속가능한 에너지의 약 63%는 바이오매스로부터 생산되었다.

한편 에너지생산을 위해 바이오 연료를 사용하는 것이 얼마나 지속가능한 것인지에 대해 의문이 제기되고 있다. 이러한 의문으로 2010년까지 휘발유와 디젤에 첨가하는 바이오연료비율을 5.7%에서 4%로 낮추기로 결정하였다.

4. 경종농업 및 원예부문의 산업구조

1) 사업체(holdings) 및 근로자 수

2009년 네덜란드의 경종농업 및 원예사업 등록업체 수는 2008년 대비 2.9%(약 2,100개) 감소하였다. 이는 21세기 진입이후의 평균하락률(3.2%)을 조금 밑도는 수치이다. 반면 온실원예업체 수의 감소율(-7.7%)은 원예시장의 치열한 경쟁과 구조개편 등으로 줄어들지 않고 지속되고 있다.

표 4　사업체 및 근로자 수, 농지면적의 변화(1990~2008)

단위: 천 명, %

	1990	2000	2005	2008	2009(p)	변화율 (2008-2009)
경종농장 및 원예농장 수	124,903	97,483	81,330	75,152	73,008	-2.9
근로자 수(a)	288.3	280.9	235.7	227	218	-3.8
농지면적	2,005.6	1,955.5	1,922.5	1,929.3	1,917.5	-0.3

주: (a) 비정규 근로자 제외.
자료: CBS (Statistics Netherland) 농업통계, processed by LEI.

미래경영체

2020년까지 네덜란드의 경종농업과 원예사업체는 2009년보다 30% 감소한 5만개 이하로 감소할 것으로 예상된다. 마진이 감소함에 따라 어떤 사업주들은 규모의 확대 대신에 다른 전략을 선택할 것이다. 그 예로 다기능 농업으로의 다원화(범위의 확대), 틈새시장으로의 전문화(그로 인한 제품당 부가가치의 창출)와 (사업주 자신 또는 동업자에 의한) 추가 수입 등이 있다. 이는 자금조달방법, 필수기술, 노동의 형태와 합법적인 사업구조의 차이와 관련이 있는 사업구조의 이질성을 초래하였다. 또한 이들 전략을 실행하기 위한 새로운 형태의 파트너십이 출현하였다.

또한 2020년에는 농업생산이 비원예부문의 경우 가족운영사업형태 (family-run businesses)로 이루어질 것으로 전망된다. 그러나 이런 가족사업체는 2020년에는 다른 성격을 가질 것으로 예상된다. 농업체인 내에서 다른 링크와의 유대는 농업체인 내에서의 협력을 강화할 것이며, 프랜차이즈로 사업을 확장할 수 있을 것이다.

토지의 임대와 직원이 없는 자영업자들의 고용은 더욱 활성화될 것이다. 비온라인 상점(land store)의 영업권 이양(franchising)과 동물복지, 환경과 품질 등과 같은 측면에서 차별화를 가능하게 하는 품질마크는 시장의 필요를 충족시키며 전문화를

용이하게 한다. 또한 규모의 확대와 전문화는 농장들 사이의 협력을 증대시킬 수 있는 잠재력을 갖는다.

노동

2008년 네덜란드 경종농업과 원예산업에 대한 일자리는 2007년도 대비 3.8% 감소한 약 21만 8,000개가 제공되었다. 임시근로자를 제외한 총 일자리 수는 1992년 이후 25% 이상 감소하였다. 일자리의 감소는 가족구성원들에게 제공한 일자리의 대가로 발생하였다. 경종농업과 원예산업에 대한 일자리에서 가족구성원들이 차지하는 수는 1992년부터 2008년까지 3분의 1가량(78,000명) 감소한 반면 종신근로자의 수는 약 10%(5,000명) 증가하였다. 이러한 변화로 전체 일자리 중 가족구성원의 일자리 점유율은 1992년 79%에서 2009년 70%로 하락하였다. 특히 원예산업은 가족구성원과 종신근로자 외에 학생, 주부 및 중부 및 동부유럽의 근로자들과 같은 임시근로자들을 필요로 한다. 이들 임시근로자들은 직접 고용되거나 임시근로직 알선기관과 같은 제3자의 소개로 고용된다.

유기농업

유기농지는 약간의 감소시기를 거친 후 2008년과 2009년에 다시 증가하였고 그 면적은 현재 1만 2,000ha 수준으로 네덜란드 전체농지의 2.7%를 차지한다. 이러한 수치는 유럽의 평균수준인 4% 보다 낮은 수준이다.

2) 토지와 자본

21세기 진입 이후 경작지는 매년 0.3%씩(약 6,600헥타르) 감소하고 있다. 전체 농지의 53%인 190만 헥타르는 초지(영구, 임시, 및 자연초지)로 사용되고 있고 13%는 풋옥수수의 재배, 30%는 기타 작물의 경작, 5%는 노지원예, 그리고 0.5%는 온실원예의 목적으로 사용되고 있다.

> 2006년 이후의 토지 가격은 1헥타르 당 2만 9,500유로에서 2009년 4만 7,000유로까지 상승하였다.

토지가격은 2001년부터 2004년까지 하락한 이후 2009년에 다시 크게 올라 2006년 이후 1헥타르 당 토지가격은 2만 9,500유로에서 2009년 4만 7,000유로까지 상승하였다.

경종농업과 낙농업의 헥타르 당 순부가가치는 지난 35년 동안 거의 비슷한 수준을 유지해 온 반면 토지가격은 같은 기간 동안 급증하였다. 이렇게 다른 상황의 전개는 농업의 규모 확장인 농장의 경작지 확대와 관련이 있다. 비록 1헥타르 당 수입액은 동일한 수준에 머무르더라도 더 큰 규모의 토지로 수입액은 증가할 것으로 예상된다.

3) 동물의 건강과 동물복지

네덜란드는 2009년 'Animals Bill'을 채택하여 동물의 내재적 가치와 동물을 기르는 사람들이 지켜야 할 일반적 의무를 규정하고 있다.

네덜란드 정부는 동물복지와 동물건강 국가 어젠다 정책문서(The Policy Document on Animal Welfare and the Animal Health National Agenda)에서 채택된 동물을 위한 새로운 복지와 건강정책을 수년 전에 도입하였다. 이 정책문서는 동물의 복지와 건강과 관련한 EU의 장기적인 전략에 따라 작성된 것이다. 네덜란드 의회는 2009년 12월 동물과 관련된 일반원칙을 규정한 기본법인 "Animals Bill"을 채택하였다. 이 법안의 주 내용은 동물의 내재적 가치와 동물을 기르는 사람들이 지켜야 할 일반적 의무를 규정한 것이다. 이 법안은 동물의 건강과 복지와 관련된 여러 법안들을 취합한 것이며 상원에 제출되었다.

동물의 사육상태

농업자연식품품질부장관은 동물연보(annual State of the Animal)의 발행계획을 2009년에 발표하였다. 이 관찰보고서는 동물의 건강과 복지와 관련된 사태의 전개를 이해하는 데 필요한 안목을 제시한 것으로 관련정책이 미치는 영향을 평가하는 데 사용될 것이다. 또한 25개의 측정기준을 기초로 네덜란드에서의 사육동물의 복지와 건강상태에 관한 개요를 제시하였다. 이것은 보다 나은 환경은 동물의 복지와 건강을 향상시킬 가능성은 높일 수 있으나 실질적으로 개선을 보장하는 것은 아니다.

동물의 복지와 건강과 관련된 모든 프로젝트를 수행함에 있어 경제적 타당성은 정부에게도 중요한 고려사항이다. 연구결과에 따르면 돼지농장의 34%만이 2013년 시행될 정부의 모든 환경·동물복지 관련 시책에 부응할 수 있는 투자재원을 갖고 있다. 이는 돼지사육농장과 돼지사육 마리수가 큰 폭으로 감소할 수 있음을 의미한다. 이러한 연구결과에 대응하여 농업자연식품품질부장관은 네덜란드가 국제적으로 너무 앞서가서는 안 된다는 결론을 내리게 되었다. 이 장관에 따르면 새끼돼지와 육성돈의 사육장 크기는 새끼돼지의 경우는 0.3㎡, 육성돈의 경우는 0.8㎡로 네덜란드는 이미 유럽에서 선두위치를 차지하고 있다. 이러한 이유로 농업자연식품품질부는 사육장의 크기를 각각 0.4㎡와 1.0㎡로 늘리려는 계획을 실행하지 않기로 하였다.

5. 생산과 소득 개발(Production and income development)

1) 경종 및 원예농의 실적

2001년부터 2004년까지 경종 및 원예농장의 소득은 비교적 적었지만 2007년에는 평균소득이 5만 7,000유로 이상으로 증가하였다. 2008년은 수입이 크게 하락하는 전환점이 되었고 이 추세는 2009년까지 계속되었다.

총수입의 약 90%는 농업생산으로부터 나온다. 보조금과 다변화활동에 따른 소득 그리고 에너지 생산, 여가활동 및 계약업무와 같은 2차 활동으로부터 얻은 소득은 비록 농장에 따라 큰 차이는 있으나 총수입의 5% 수준이다.

총수입의 약 90%는 농업생산으로부터 나오며, 보조금과 다변화활동 등 2차 활동으로부터 얻은 소득은 5% 수준이다.

많은 농장들은 취업, 저축, 투자 및 보상금 등의 형태로 농업 이외에서 소득을 올리고 있어 이러한 농외소득은 해를 거듭할수록 증가하였다. 세금공제 후 저축은 2009년도에 마이너스를 기록하였다. 저축은 농장의 자산을 증가시키며, 사업 확장 시 투자용으로 사용가능하다. 1990년 이후의 시기를 놓고 볼 때 2002년과 2008년은 평균적으로 모든 농장이 자산을 축낸 해였다. 2009년도 이와 다르지 않았으며, 농장 당 평균 3만 유로의 자산손실을 보았다.

표 5 경종 및 원예사업 일반업체 당 수입(2001~2009)

단위: 천 유로

		2001~2005	2007	2008	2009(r)
순수입	(+)	275.5	375.9	395.6	367.6
경종생산		95.2	91.9	90.9	89.9
보조금(%)		2.8	4.4	4.4	4.8
2차 활동(%)(a)		1.8	3.5	4.6	5.3
지불비용 및 감가상각	(−)	239.3	324.6	360.7	363.2
특별이익 및 요금	(+)	1.5	−0.9	1.1	1.1
사업소득(b)	(=)	37.7	50.4	36.0	5.5
미지불노동력단위당 소득		26.3	35.0	24.8	3.8
농장 외 소득	(+)	11.8	19.7	14.0	18.5
노동력		5.7	8.8	9.0	9.0
기타 소득		6.1	10.9	6.0	9.5
총소득	(=)	49.5	70.1	50.0	24.0
세금	(−)	3.5	8.9	7.2	7.0
가구지출	(−)	37.2	48.0	48.2	47.0
저축	(=)	8.7	13.1	−5.5	−30.0

주: (a) 자연관리, 에너지 생산, 계약업무, 농장에서의 데이케어와 레크리에이션으로 발생한 소득을 포함한다.
자료: Farm Accountancy Data Network.

경종농업 및 낙농에 지급되는 농업보조금의 소득 대비 비중은 네덜란드가 다른 EU국가들에 비해 적은 수준이다.

농장의 80%가 농업보조금을 받음

2008년도에 경종 및 원예농가들의 80%는 농업보조금을 받았으며, 농업보조금을 받지 못한 농장 5개 중 하나는 대부분이 원예농장이거나 집약적 축산농장들이다. 또한 낙농가의 약 5%는 5만 유로 이상의 농업보조금을 받으며, 이 보조금은 총수입의 평균 12%, 농업수입의 62%를 차지한다. 또한 32%에 달하는 낙농가들은 최대 1만 유로의 농업보조금을 받고 있으며, 이들 농장들은 평균소득이 약 5,000유로보다 낮기 때문에 농업보조금의 영향을 크게 받는다.

경종농업 및 낙농업에 지급되는 농업보조금의 소득 대비 비중은 네덜란드가 다른 EU국가들에 비해 적은 수준이다. 경종농업의 경우 보조금의 소득 대비 비중(그리고 헥타르 당 보조금)에 차이가 있는 것은 보다 집약적인 작물재배계획과 관련이 있다. 상대적으로 네덜란드의 농가들은 다른 나라에 비해 곡물을 덜 재배한다. 다른 나라에서는 곡물이 가장 중요한 보조금지급대상품목이지만 네덜란드에서는 농장 경영으로부터 얻는 소득의 대부분이 씨감자, 일반감자(ware potato), 양파, 야채와 같은 작물로부터 나오기 때문에 1헥타르 당 수입은 네덜란드가 훨씬 높다. 2005년부터 2007년까지의 농업소득은 네덜란드가 많은 농지를 소유한 덴마크, 독일, 프랑스보다 확연히 높았다. 다만 네덜란드 농지의 3배 이상 큰 농지에서 영농활동을 하는 영국 농업인들만이 더 큰 소득을 올렸다. 네덜란드와 비슷한 규모의 농지를 갖고 있는 벨기에의 경우에는 네덜란드보다 많은 보조금을 받아 높은 소득을 올렸다.

낙농업의 경우 네덜란드는 보조금의 비중이 적은 편으로 이는 다른 나라에서는 우유원천프리미엄(original milk premium)과 연계된 보조금 이외에 사육동물과 작물을 대상으로 지급되는 보조금이 많기 때문이다.

경종농업에서와 마찬가지로 이러한 차이는 농장의 조직과 관련이 있다. 네덜란드의 낙농업은 다른 EU국가들에 비해 우유생산에 전문화되어 있다. 회원국들 간의 매출액 대비 보조금비율 차이는 낙농업종사자들이 경종농업인들보다 작다. 2005~2007년까지는 네덜란드 낙농가들의 소득은 주변국과 비교했을 때 높은 수준이었다. 특히 덴마크와 영국의 낙농가들은 네덜란드보다 젖소의 수가 많음에도 불구하고 소득수준이 상대적으로 낮았다.

표 6 EU 국가의 경종 및 축산농가의 지표(2005~2007)

	벨기에	덴마크	독일	프랑스	네덜란드	영국
경종농장						
농장 수	5,240	20,370	41,770	104,350	8,820	28,880
unpaid ALU 수	1.3	0.7	1.3	1.3	1.3	1.1
농지면적	56	65	144	101	55	178
총매출 (ha당 유로)	2,800	2,360	1,800	1,570	4,420	1,620
직접보조금 비율(%)	14	13	18	22	6	19
unpaid ALU당 농장소득	40	18	29	27	37	47
낙농농장						
농장의 수	6,470	4,750	64,640	54,190	19,800	17,370
unpaid ALU 수	1.6	1.3	1.5	1.6	1.5	1.6
젖소 수	49	111	46	44	71	110
젖소 1마리당 우유생산량	6,260	8,240	6,970	6,230	7,710	7,060
총매출(유로/100kg 우유)	50.40	45.20	53.60	51.40	44.30	38.70
우유매출비중(%)	62	69	61	60	73	73
직접보조금비중(%)	14	12	17	17	9	12
unpaid ALU당 농장소득	37	32	29	19	39	39

자료: EU-FADN Agri L-3.

농장의 크기가 농장실적에 영향을 미친다.

경종 및 원예농업에서 농장의 크기가 크면 클수록 매출에서 보전해야 하는 총비용의 비중이 증가한다. 수익-비용비율은 규모가 큰 농장이 그렇지 않은 농장보다 더 큰 것처럼 보인다. 그러므로 이는 경종과 원예부문에서 규모의 확대를 추구해야 할 중요한 동기가 된다. 규모의 확대로 고정비용은 작아지는 경향을 보이며 이 점은 특히 농업인이 산출한 노동비용에 적용된다. 더 낮은 원가로 인해 큰 농장의 농업인은 대개 농장에 투입된 노동과 자본에 대한 보상을 더 많이 받는다.

2006~2008년에 대규모 경종 농업인들은 비용을 충당하고도 많은 수익을 남겼다. 대규모 낙농농장과 원예농장들은 비용의 100%를 수입으로 충당하였다. 돼지농장과 원예사업장들의 경우 소규모 농장과 대규모 농장간의 이익차이는 경종 및 축산농장들 간의 차이보다 확실히 적었다. 상대적으로 적은 매출과 높은 비용으로 인해 경종 및 축산농가들은 돼지사육농가나 원예농업인들보다 낮은 수익률로 농업에 종사할 수 있다. 뿐만 아니라 경종농업과 축산농업의 비용은 주로 산출된(calculated=not paid) 비용으로 구성된다.

한 농장의 수익성은 그 농장이 궁극적으로 수익을 올릴 수 있는지 아닌지를 나타낸다. 자신의 노동력과 자본에 의존하는 농업인들의 경우 농장과 관련된 주요지표들에 대해 추가적인 안목을 갖는 것이 중요할 수 있다. 예를 들어 노동과 토지 및 자본의 미지급(또는 산출된) 비용이 어느 정도 보상을 받는지는 흥미로울 수 있다. 2006~2008년 중에 그러한 보상은 수익률보다도 농장의 종류에 따라 큰 차이가 있었다. 경종농업의 경우 평균적으로 미지급비용의 80%가 보상되었고 축산농장의 경우는 60% 이상, 원예농업은 약 45%, 돼지농장은 20% 미만이 보상되었다. 2006~2008년 중에 모든 경종농장과 원예농장에게 미지급비용의 약 50%가 지불되었다. 이러한 미지급불능상태는 오래 지속될 수 없으며 이는 앞으로 많은 농장들(특히 소규모 농장들)이 인수되지 않을 것을 의미한다.

참고문헌

LEI, Agricultural Economic Report 2010 of the Netherlands.

캐나다 소·돼지 사육 동향 및 전망*

이 형 우

한국과 캐나다 쇠고기 협상이 상반기 이내에 타결 가능성이 제기되면서 현재 캐나다의 소 사육 현황과 전망, 쇠고기 수출입량에 대해 알아보고자 한다. 또한 최근 우리나라의 캐나다산 돼지고기 수입량이 증가함에 따라 캐나다의 돼지 사육 동향과 전망에 대해서도 살펴보았다.

1. 쇠고기

1) 캐나다산 쇠고기 수입과 협상 경과

한국-캐나다 간 쇠고기 협상이 상반기 이내에 타결될 가능성이 큰 것으로 전망된다.

한국-캐나다 간 쇠고기 협상이 상반기 이내에 타결될 가능성이 큰 것으로 전망된다. 지난 4월 15일 농림수산식품부에 따르면 한국 - 캐나다 쇠고기 협상이 세계무역기구(WTO) 분쟁패널 대신 양자협의를 통해 상반기에 타결될 것으로 보인다고 밝혔다. 농림수산식품부는 양국 간 협의 내용이 양국에 바람직하다고 판단되고, 서로의 요구사항에 동의한다면 WTO 패널을 통하는 것보다 양자협의로 쇠고기 문제가 결정될 수 있다고 말했다(동아일보 4월 16일자).

광우병이 발생하기 이전의 캐나다산 쇠고기 수입량을 살펴보면, 2000년에 최대 1만 9천 톤까지 수입되었으며, 전체 수입 물량 중 캐나다산이 차지하는 비율은

* 본 내용은 미국농무부(United States Department of Agriculture)의 「Global Agricultural Information Networ」 2011년 3월호를 참고하여 한국농촌경제연구원 이형우 연구원이 작성하였다(lhw0906@krei.re.kr, 02-3299-4309).

8%이었다. 2003년 5월 광우병 발병으로 수입이 중단되어 2003년 수입된 물량은 5천 톤에 불과하였다.1)

표 1 캐나다산 쇠고기 수입량

단위 : 천 톤

	캐나다산 수입량(A)	전체 수입량(B)	비율(A/B)
2000년	19	238	8.0 %
2001년	6	166	3.6 %
2002년	12	292	4.1 %
2003년	5	294	1.7 %

주: 광우병 발병에 따른 수입금지로 2003년 이후 수입량은 없음.
자료: 농림수산식품부.

캐나다는 2007년 세계동물보건기구(OIE)로부터 '광우병 위험 통제국' 지위를 얻은 뒤 한국에 자국 쇠고기 수입을 요구해 왔다. WTO 분쟁패널은 캐나다의 제소로 한국과 캐나다 간 쇠고기 분쟁을 심사 중이며, 상반기에 중간 보고서를 발간할 계획이다. 양국은 그동안 협상에서 30개월령 미만 쇠고기만 수입을 허용하되 부산물의 경우에는 미국산 쇠고기 허용 범위보다 원칙을 엄격히 적용하기로 합의했다. 한국-캐나다 양국은 WTO 패널 외에 양자 기술협의를 통해 이런 문제를 논의해왔으며, 의견을 주고받는 과정에서 상당 부분 합의에 이른 것으로 파악되고 있다.

2) 캐나다 소 사육 현황과 전망

2009년 캐나다 소 사육두수는 1,320만 마리였다. 송아지 생산이 증가하여 2011년 초 소 사육두수는 당초 미 농무부(USDA) 예상치보다 1.3% 증가한 1,246만 마리로 전망된다. 생우 수출은 110만 마리 수준을 유지할 것으로 예상된다.

캐나다 소 사육두수는 2005년을 정점으로 지속적인 감소세를 보이고 있다.

캐나다 소 사육두수는 2005년(약 1,500만 마리)을 정점으로 지속적인 감소세를 보이고 있다. 사육두수 감소세로 암소 사육두수는 2005년(530만 마리)대비 2011년에는 20% 감소한 427만 마리로 추정된다. 총 사육두수에서 암소가 차지하는 비율 또한 2005년 35.4%에서 2011년에는 34.3%로 1.1%p 감소할 것으로 예상된다.

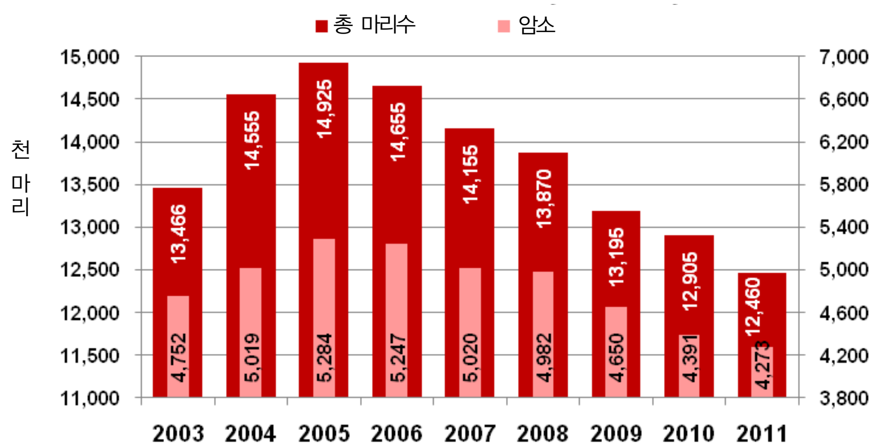
1) 「캐나다산 쇠고기 수입재개의 영향분석」, 농정연구속보 제55권(2009. 5. 7) 참조.

표 2 캐나다 소 사육 및 도축 현황과 전망

단위 : 천 마리

	2009년		2010년		2011년	
	USDA 발표치	최신 통계	USDA 발표치	재추정	USDA 발표치	재추정
연초 사육마리수(A)	13,180	13,195	13,013	12,905	12,288	12,460
젖소 사육마리수	979	979	981	981	980	987
암소 사육마리수	4,650	4,650	4,471	4,391	4,325	4,273
송아지 생산마리수(B)	5,081	4,958	4,645	4,886	4,550	4,675
수입(C)	54	54	50	55	55	55
총 마리수(A+B+C)	**18,315**	**18,207**	**17,708**	**17,846**	**16,893**	**17,190**
수출(A)	1,067	1,067	1,100	1,065	1,100	1,100
암소 도축	643	643	620	610	510	500
송아지 도축	299	299	250	250	200	200
총 도축(B)	3,705	3,705	3,820	3,739	3,790	3,815
감모(C)	530	530	500	582	475	475
연말 사육마리수(D)	13,013	12,905	12,288	12,460	11,528	11,800
총 마리수(A+B+C+D)	**18,315**	**18,207**	**17,708**	**17,846**	**16,893**	**17,190**

그림 1 캐나다 2011년 1월 1일자 소 사육 마리수

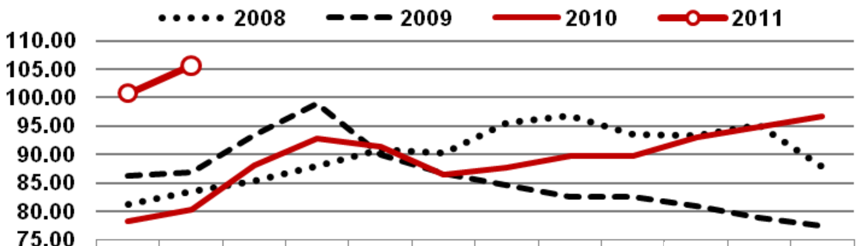


자료: Statistics Canada.

캐나다 앨버타주의 거세우 생체 가격 추이를 살펴보면, 2009년 12월을 정점(77.5$)으로 지속적인 상승세를 보이고 있다. 2011년 2월 거세우 가격은 105.6$(한화 약 11만 2천원)로 전년 동월보다 31.3% 상승하였다. 이러한 원인은 공급량 부족과 연료비, 사료비 등 생산원가가 상승하였기 때문이다.

그림 2 월별 거세우 가격(앨버타)

단위: 캐나다 달러/생체 100파운드

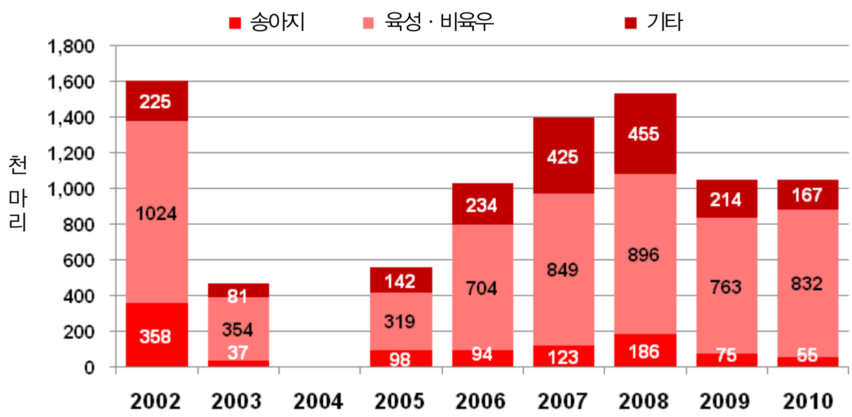


	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2008	81.27	83.42	85.29	87.93	90.86	90.18	95.55	96.71	93.42	93.36	95.16	87.69
2009	86.30	86.83	93.38	98.85	89.85	86.68	84.59	82.58	82.62	80.98	78.76	77.49
2010	78.34	80.39	88.04	92.86	91.34	86.34	87.77	89.62	89.62	92.99	94.92	96.78
2011	100.7	105.6										

자료: Statistics Canada.

캐나다산 생우는 주로 미국으로 수출된다. 2003년 5월 캐나다에서 광우병 발병으로 미국으로의 생우 수출이 크게 감소하였으며, 2004년에는 수출 자체가 중단되었다. 2005년 이후 2008년까지 생우 수출이 증가하다가 캐나다 사육두수 감소로 인해 2009년에는 감소 추세로 바뀌었다.

그림 3 캐나다 생우 대미 수출량(젖소 제외)



자료: Global Trade Atlas.

2011년 쇠고기 생산량은 당초 도축두수보다 증가할 것으로 예상되어 2010년(127만 톤)보다 1% 증가한 128만 톤으로 전망된다. 캐나다의 경우 쇠고기 수출량이 총 생산량에서 40%대를 차지할 정도로 비중이 높다.

표 3 캐나다 쇠고기 수급 동향 및 전망

	2009년		2010년		2011년	
	USDA 발표치	최신 통계	USDA 발표치	재추정	USDA 발표치	재추정
도축두수(천마리)	3,705	3,705	3,820	3,739	3,790	3,815
연초 재고(톤)	34	34	37	37	35	35
생산량(톤)	1,255	1,255	1,285	1,270	1,275	1,280
수입량(톤)	247	247	235	243	245	240
총 공급(톤)	**1,536**	**1,536**	**1,557**	**1,550**	**1,555**	**1,555**
수출량(톤)	480	481	525	524	530	530
국내소비(톤)	1,019	1,018	997	991	995	995
연말 재고(톤)	37	37	35	35	30	30
총 수요(톤)	**1,536**	**1,536**	**1,557**	**1,550**	**1,555**	**1,555**

캐나다산 쇠고기와 생우 교역의 주요 상대국은 미국이다. 미국으로의 수입이 증가한 반면, 이상 기후로 공급이 감소한 뉴질랜드로부터의 수입이 감소하면서 2010년 캐나다의 쇠고기 수입량은 2009년보다 다소 감소하였다.

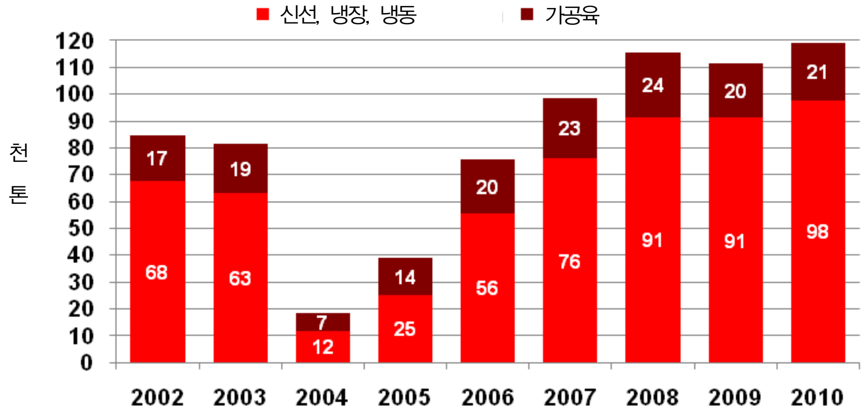
표 4 캐나다 쇠고기 수입 동향

단위: 톤

	1995	2000	2005	2008	2009	2010
총 수입	**268,309**	**290,280**	**151,000**	**230,009**	**247,034**	**243,312**
미국	146,221	128,553	60,360	171,226	163,798	175,174
뉴질랜드	60,192	29,602	42,265	30,866	42,146	31,576
우루과이	157	34,493	27,144	6,832	16,803	15,734
호주	56,038	55,268	11,395	13,173	16,955	11,725
브라질	2,085	4,125	7,383	5,764	5,663	7,427
아르헨티나	3,439	38,168	2,315	2,061	1,603	1,625
기타	177	71	138	87	66	51
시장점유율(수입)						
미국	54.5%	44.3%	40.0%	74.4%	66.3%	72.0%
뉴질랜드	22.4%	10.2%	28.0%	13.4%	17.1%	13.0%
우루과이	0.1%	11.9%	18.0%	3.0%	6.8%	6.5%
호주	20.9%	19.0%	7.5%	5.7%	6.9%	4.8%
브라질	0.8%	1.4%	4.9%	2.5%	2.3%	3.1%

자료: Global Trade Atlas.

그림 5 캐나다의 미국산 쇠고기 수입 동향



자료: Global Trade Atlas.

국내 공급 부족과 높은 가격에도 불구하고 2011년 캐나다산 쇠고기 수출량은 2010년보다 8.9% 증가한 53만 톤이었다. 이는 미국으로의 수출량이 다소 증가하고 홍콩, 일본, 러시아로의 수출이 증가하였기 때문이다. 2010년의 경우 미국으로의 수출 시장 점유율이 다소 낮아져 캐나다산 쇠고기의 수출선 다변화가 진행 중인 것으로 파악된다.

미국, 홍콩, 일본, 러시아로의 수출 증가로 2011년 캐나다산 쇠고기 수출량은 전년대비 8.9% 증가한 53만 톤이었다.

표 5 캐나다 쇠고기 수출 동향

단위: 톤

	1995	2000	2005	2008	2009	2010
총 수출	**265,033**	**566,218**	**597,265**	**494,899**	**481,265**	**523,999**
미국	249,126	471,843	516,479	403,042	390,068	415,147
멕시코	197	43,741	57,125	48,489	48,063	49,447
홍콩	116	947	13,037	10,049	12,665	21,127
일본	8,890	22,188	7	6,905	11,313	17,932
러시아	89	0	0	513	1,084	5,859
타이완	743	2,338	0	1,907	3,926	3,239
기타	5,872	25,161	10,617	23,994	14,146	11,248
시장점유율(수출)						
미국	94.0%	83.3%	86.5%	81.4%	81.1%	79.2%
멕시코	0.1%	7.7%	9.6%	9.8%	10.0%	9.4%
홍콩	0.0%	0.2%	2.2%	2.0%	2.6%	4.0%
일본	3.4%	3.9%	0.0%	1.4%	2.4%	3.4%
러시아	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.2%	1.1%

자료: Global Trade Atlas.

2. 양돈

1) 캐나다 돼지 사육 현황과 전망

2011년 캐나다의 돼지 총 마리수는 미 농무부의 당초 발표치보다 3.4% 증가한 4천 8만 마리로 전망된다.

2009년 초 캐나다 돼지 사육 마리수는 1,220만 마리였으며, 2010년 초 사육 마리수는 1,180만 마리였다. 2011년 초 사육 마리수는 당초 미 농무부(USDA)의 예상치보다 4.9% 증가한 1,190만 마리가 될 것으로 추정되며, 모돈 사육마리수도 130만 마리로 예상치보다 1.2% 증가할 것으로 전망된다.

캐나다의 돼지 수출은 2009년 648만 마리에서 2011년 585만 마리로 감소할 것으로 전망된다. 도축 마리수는 2011년 당초 예상보다 0.5% 감소한 2,095만 마리로 전망된다. 이에 따라 2011년 돼지의 총 마리수는 미 농무부의 당초 발표치보다 3.4% 증가한 4,008만 마리로 전망된다.

표 6 캐나다 돼지 사육 및 도축 현황과 전망

단위: 천 마리

	2009		2010		2011	
	USDA 발표치	최신 통계	USDA 발표치	재추정	USDA 발표치	재추정
연초 사육 마리수(A)	12,180	12,180	11,835	11,835	11,357	11,910
모돈 연초 사육 마리수	1,371	1,371	1,310	1,310	1,280	1,295
생산 마리수(B)	29,301	29,297	28,000	28,503	27,400	28,170
총 수입(C)	3	3	2	3	2	2
총 마리수(A+B+C)	**41,484**	**41,480**	**39,837**	**40,341**	**38,759**	**40,082**
수출(A)	6,376	6,376	5,760	5,761	5,900	5,850
도축(B)	21,810	21,810	21,250	21,270	20,850	20,950
감모(C)	1,463	1,459	1,470	1,400	1,325	1,382
연말 사육 마리수(D)	11,835	11,835	11,357	11,910	10,684	11,900
총 마리수(A+B+C+D)	**41,484**	**41,480**	**39,837**	**40,341**	**38,759**	**40,082**

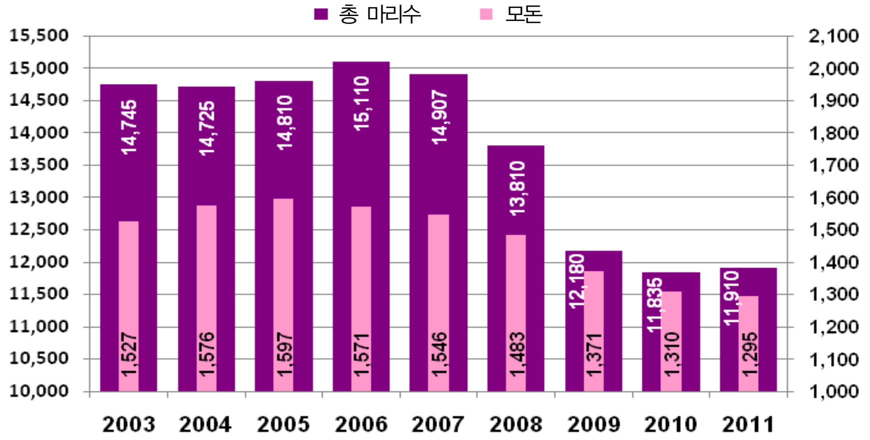
캐나다 통계청(Statistics Canada)에서 새롭게 발표된 데이터는 사육 마리수 증가로 2010년에 전망한 돼지 생산보다 증가했음을 보여주고 있다. 현재 1,190만 마리 이상의 돼지 사육 마리수는 확실히 전년에 비해 증가했음을 <표 6>을 통해

알 수 있다. 또한 2006년(1,501만 마리) 이후 지속적인 감소세를 보이고 있으며, 2011년에는 전년보다 다소 증가할 것으로 전망된다.

캐나다의 모돈 또한 이전에 전망된 것만큼 급격한 감소를 보이지는 않았으며, 2011년 기존 전망치보다 1% 증가한 130만 마리로 전망된다. 이를 통해 2011년 생산은 약 3% 증가한 2,820만 마리를 기록할 것으로 전망되며, 연말 사육 마리수는 이전에 추정된 것보다 11% 높게 재조정되었다.

그림 6 캐나다 1월 1일자 돼지 사육마리수

단위: 천 마리



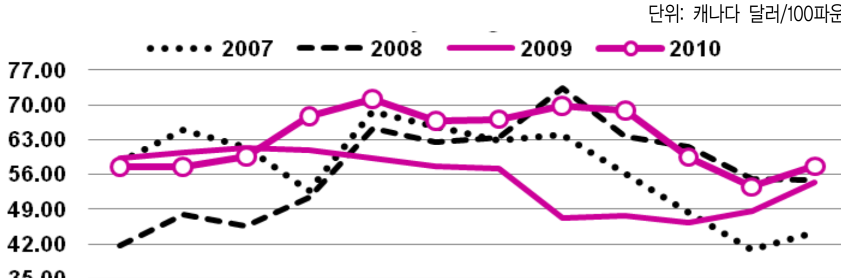
자료: Statistics Canada.

캐나다 매니토바주의 돼지 지육가격 추이를 살펴보면, 2009년 10월 이후 지속적인 상승세를 보이고 있다. 2010년 가격이 대체적으로 평년에 비해 높게 형성되었으며, 8월 이후 하락세를 보인 이후 12월에 상승세로 전환되었다. 2010년 12월 가격은 57.69$로 전년보다 6.2% 하락하였다.

높은 사료비용과 더불어 돼지가격이 상대적으로 높게 지속되고 있어 양돈농가의 탈퇴를 지연시키고 있다. 하지만 국내 및 수출 시장에서 돼지고기에 대한 수요가 지속됨에도 불구하고 새로운 성장을 유발하기에는 충분하지 않을 것으로 예상된다.

그림 7　월별 돼지 지육 가격(매니토바)

단위: 캐나다 달러/100파운드

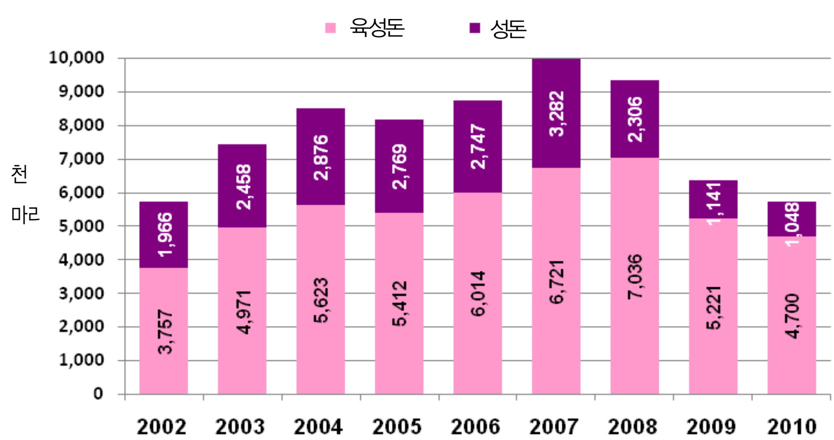


	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2007	58.55	64.83	61.52	52.67	68.64	65.63	62.75	63.92	56.10	48.35	41.00	44.27
2008	41.70	48.02	45.56	51.40	65.36	62.51	63.42	73.47	63.68	61.56	55.07	54.98
2009	59.28	60.43	61.34	60.93	59.34	57.76	57.25	47.20	47.80	46.29	48.55	54.33
2010	57.53	57.57	59.61	67.68	71.20	66.80	67.13	69.86	68.84	59.48	53.54	57.69

자료: Statistics Canada.

캐나다 육용돼지의 미국 수출량은 2000년대에 들어서 지속적인 증가세를 보여왔으며, 2008년을 기점으로 감소세로 전환되었다. 전체 미국 수출량 중 성돈의 비중도 2008년을 기점으로 작아지는 추세이다. 2010년 캐나다 돼지의 미국 수출량은 전년대비 9.6% 감소한 총 575만 마리였으며, 이 가운데 육성돈은 470만 마리로 81.8%, 성돈은 150만 마리로 18.2%를 차지하고 있다.

그림 8　캐나다 육용돼지의 미국 수출량



자료: Global Trade Atlas.

충분한 국내 도축과 공급, 그리고 캐나다 달러 강세를 감안할 때, 2011년 돼지 수출량은 585만 마리의 기존 전망치 수준에서 유지될 것으로 보인다.

충분한 국내 도축과 공급, 캐나다 달러 강세를 감안할 때, 2011년 돼지수출량은 585만 마리 수준일 것으로 보인다.

캐나다의 돼지 사육 마리수는 지난 2005년(1월 1일) 이후 5년간 21.5%가 감소하였으며, 양돈 농가수 역시 12,600호에서 7,360호로 41.7% 감소하였다. 이 기간 동안 북아메리카 양돈 산업은 신종플루(H1N1)로 인해 국내외 시장이 심각한 타격을 받았으며, 캐나다 달러 강세의 지속은 수출경쟁력에 부정적인 영향을 끼쳤다. 또한 미국의 '국가 원산지 표시제' 법안으로 인해 2007년 1천만 마리에 달하던 미국 수출량은 2009년에 640만 마리로 감소하는 등 캐나다 양돈산업은 위축될 조짐을 보였다.

캐나다 돼지 생산비는 1.36~1.46달러 수준으로 지역에 따라 차이가 있지만 국제적 기준에서 보면 엄청난 경쟁력을 갖고 있다. 그러나 미국과 비교할 때 현재의 캐나다 달러 강세는 상대적으로 캐나다 가공업자에게 큰 손실을 가져오고 있다. 이에 따라 생산자 단체인 캐나다돈육협회는 '캐나다 돈육산업의 전략적 전환 계획'을 마련하여 연방정부에 제출하였다. 이 계획은 지속적인 돼지 생산 마리수가 감소할 것을 예상하여 자국 시장에 대한 장악력을 높이려는 것으로 볼 수 있다. 그 중 하나가 '양돈장 전환 프로그램(Hog Farm Transition Program: HFTP)'으로 양돈업을 포기하거나 3년간 돼지를 생산하지 않고 시설을 유지할 경우 7,500만 달러(캐나다)를 지원하는 것이다. 이 프로그램은 현재 기본적으로 입찰이 모두 완료된 상태이다.

캐나다돈육협회는 지속적인 돼지 생산 마리수가 감소할 것을 예상하여 자국 시장에 대한 장악력을 높이기 위해 '캐나다 돈육산업의 전략적 전환 계획'을 마련하여 제출하였다.

표 7 캐나다의 양돈장 전환 프로그램(Hog Farm Transition Program: HFTP)

지역(주)	입찰	총 입찰 가격 C$ mil.	모돈	30kg 이하	30kg 이상	계
브리티시 콜롬비아	12	$4.4	7,945	23,567	25,913	57,425
앨버타	63	$10.9	12,661	32,393	102,125	147,179
서스캐처원	15	$7.7	16,748	28,002	24,624	69,374
매니토바	74	$15.6	36,574	45,073	54,734	136,381
온타리오	206	$27.2	41,464	105,301	168,401	315,166
퀘벡	67	$6.1	7,885	20,434	52,280	80,599
대서양 지방	18	$2.1	3,488	9,087	18,832	31,407
계	**455**	**$74.0**	**126,765**	**263,857**	**446,909**	**837,531**

주: 최종 누적 입찰(2011년 1월 31일).
자료: Agriculture and Agri-Food Canada.

2) 캐나다 돼지고기 수급 현황과 전망

돼지고기 공급부족으로 소매가격의 상승이 전망되며 국내 소비는 크게 변하지 않을 것으로 예상된다.

사육 마리수 증가를 바탕으로 2011년 도축실적이 기존 전망치보다 소폭 증가할 것으로 재추정 되었으며, 올해 172만 5천 톤으로 돼지고기 생산 전망 또한 상향 조정 되었다.

돼지고기 공급 부족으로 소매가격의 상승이 전망되며, 캐나다의 국내 소비는 크게 변하지 않을 것으로 예상된다. 이에 따라, 돼지고기 생산(전망치) 증가로 수입이 기존 23만 톤에서 22만 톤으로 하향조정 되었다.

2011년 총 공급량은 198만 5천 톤으로 전년대비 0.5%, 2009년보다는 2.1% 감소할 것으로 전망된다. 이는 생산이 증가했음에도 불구하고 돼지고기 수입이 감소함에 따라 기존 전망치보다 0.3% 감소한 수치이다.

표 8 캐나다 돼지고기 수급 현황

	2009		2010		2011	
	USDA 발표치	최신 통계	USDA 발표치	재추정	USDA 발표치	재추정
도축(천 마리)	21,810	21,810	21,250	21,270	20,850	20,950
연초 재고(톤)	59	59	52	52	40	40
생산량(톤)	1,789	1,789	1,750	1,760	1,720	1,725
수입량(톤)	180	180	200	183	230	220
총 공급(톤)	**2,028**	**2,028**	**2,002**	**1,995**	**1,990**	**1,985**
수출량(톤)	1,123	1,123	1,165	1,159	1,175	1,180
국내소비(톤)	853	853	797	796	785	780
연말 재고(톤)	52	52	40	40	30	25
총 수요(톤)	**2,028**	**2,028**	**2,002**	**1,995**	**1,990**	**1,985**

돼지고기 주요 수입국은 미국, 칠레, 덴마크이며, 미국산 돼지고기가 97%로 압도적인 시장점유율을 보이고 있다.

캐나다의 돼지고기 수입 동향을 살펴보면, 2010년 총 수입은 18만 3천 톤으로 10년 전보다 170.5% 증가하였으며, 2005년 대비 31.5% 증가하였다. 그러나 2000년대 후반에 들어서 수입량이 크게 변하지 않았으며, 전년대비 2.1% 증가에 그쳤다.

캐나다에 수입되는 돼지고기의 원산지를 살펴보면, 미국과 칠레, 덴마크산이 가장 많았으며, 미국산 돼지고기가 97%로 압도적인 시장점유율을 보이고 있다. 미국산 돼지고기의 비중은 지속적으로 증가하고 있으며, 덴마크산은 계속 감소하여 1%에 머물렀다.

표 9 캐나다 돼지고기 수입 현황

단위: 톤

	1995	2000	2005	2008	2009	2010
총 수입	31,119	67,759	139,445	193,976	179,850	183,320
미국	26,320	61,883	129,818	186,380	173,488	177,435
칠레	0	0	1,027	2,510	3,039	2,262
덴마크	4,443	4,809	6,814	3,008	1,347	1,332
기타	356	1,067	1,786	2,078	1,976	2,291
시장점유율(수입)						
미국	85%	91%	93%	96%	96%	97%
칠레	0%	0%	1%	1%	2%	1%
덴마크	14%	7%	5%	2%	1%	1%

자료: Global Trade Atlas.

캐나다 돼지고기의 주요 수출국은 미국, 일본이 각각 34.1%, 22.4%로 가장 큰 비중을 차지하며, 러시아, 멕시코 등이 수입하고 있다.

캐나다의 돼지고기 수출 동향을 살펴보면, 2010년 수출량은 115만 9천 톤으로 10년 전인 2000년 대비 75.7% 증가하였으며, 2005년에 비해서는 7% 증가하였다. 2000년 하반기에 들어서 증가세가 주춤하여 전년대비 3.2% 증가하였다.

수출 대상국은 미국, 일본이 34.1%, 22.4%로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 다음으로 러시아와 멕시코가 캐나다산 돼지고기를 많이 수입하였다. 우리나라도 4.8%로 캐나다 돼지고기를 다섯 번째로 많이 수입하는 국가였다.

2011년 캐나다의 돼지고기 수출량은 118만 톤으로 기존 전망치에 비해 0.4% 소폭 상향 조정되었다. 캐나다 달러의 강세에도 불구하고, 국제적으로 수요가 크게 변하지 않은 상태에서 돼지고기 공급이 부족하여, 국제 시장에서 캐나다 돼지고기의 약진이 예상된다. 미국, 러시아, 중국 그리고 필리핀으로의 수출은 지속적으로 증가할 것이다.

우리나라의 캐나다산 돼지고기 수입 현황을 살펴보면, 2010년 총 수입량 17만 9천 5백 톤 가운데 1만 7천 7백 톤이 수입되어 0.1%의 점유율을 보였다. 이는 2000년대에 캐나다산 돼지고기의 수입비중이 지속적으로 증가세를 보여 2005년에 10%대에 진입한 이후 처음으로 10% 이하로 낮아진 수치이다. 2011년에는 국내 구제역(FMD) 발생으로 인한 대량 살처분과 이동제한으로 생산에 큰 차질이 생겨 캐나다산 돼지고기의 수입이 크게 증가할 것으로 예상되어 캐나다의 돼지고기 수출에서 한국이 차지하는 비중이 커질 것으로 전망된다.

표 10 캐나다 돼지고기 수출 현황

단위: 톤

	1995	2000	2005	2008	2009	2010
총 수출	366,189	659,814	1,083,686	1,128,621	1,123,043	1,159,173
미국	257,416	420,854	477,899	362,890	382,969	395,559
일본	51,434	125,661	304,063	262,298	259,273	259,966
러시아	8,819	8,110	25,499	142,790	63,281	99,563
멕시코	1,894	17,049	45,565	29,549	29,097	61,834
한국	5,211	14,181	57,708	64,887	67,937	56,065
호주	3,973	13,496	44,304	45,959	61,651	50,595
필리핀	311	4,714	10,105	32,358	45,312	48,634
중국	299	1,929	18,045	23,142	22,687	38,998
홍콩	4,717	5,947	4,015	58,837	46,636	31,439
타이완	996	6,254	12,262	17,138	34,639	27,120
뉴질랜드	2,813	10,836	8,688	9,979	12,832	10,861
기타	28,306	30,783	75,533	78,794	96,729	78,539
시장점유율(수출)						
미국	70.3%	63.8%	44.1%	32.2%	34.1%	34.1%
일본	14.0%	19.0%	28.1%	23.2%	23.1%	22.4%
러시아	2.4%	1.2%	2.4%	12.7%	5.6%	8.6%
멕시코	0.5%	2.6%	4.2%	2.6%	2.6%	5.3%
한국	1.4%	2.1%	5.3%	5.7%	6.0%	4.8%
호주	1.1%	2.0%	4.1%	4.1%	5.5%	4.4%

자료: Global Trade Atlas.

표 11 우리나라의 캐나다산 돼지고기 수입 현황

단위: 톤

	총수입량	캐나다산	비중(%)
2000	95,892	8,830	9.2
2001	51,516	2,531	4.9
2002	71,045	6,284	8.8
2003	60,813	3,375	5.5
2004	108,832	8,692	8.0
2005	173,556	20,182	11.6
2006	210,555	26,060	12.4
2007	248,186	29,505	11.9
2008	214,378	28,407	13.3
2009	209,858	26,266	12.5
2010	179,510	17,743	9.9

참고문헌

「Global Agricultural Information Network」 2011년 3월호.

우루과이의 백신 접종 구제역 청정국 지위 획득 사례*

이 명 기·우 병 준

1. 머리말

2011년 현재 OIE에 의해 유일한 '백신접종 청정국' 지위를 인정받고 있는 우루과이의 2001년 구제역 종식 및 '백신접종 청정국' 지위 획득 사례를 살펴보고자 한다.

한국은 2010년 들어 1월, 4월, 11월에 걸쳐 구제역이 3차례 발생하였다. 특히 2010년 11월에 발생한 구제역의 경우 조기 종식을 위해 초기에는 질병 양성축 살처분과 함께 예방적인 살처분 위주로 방역 조치를 취했다. 그러나 구제역이 전국적으로 확산됨에 따라 소와 돼지에 대한 전국적인 예방백신 접종을 실시하였다. 민관의 방역 노력과 백신의 효과 등으로 2011년 2월 25일 이후 3월 말 현재까지 양성축이 발생하지 않고 있다.

한편, 정부는 3월 24일 관계부처 합동으로 작성한「가축질병 방역체계 개선 및 축산업 선진화방안」에서 방역체계 개편, 가축 사육환경 개선, 축산업 허가제 등 선진화된 축산업으로 발전하기 위한 정책들과 함께 구제역 '백신접종 청정국' 지위 조기 획득 추진을 발표하였다. 따라서 이 글에서는 2011년 현재 세계동물보건기구(OIE)에 의해 유일하게 '백신접종 청정국' 지위를 인정받고 있는 우루과이의 2001년 구제역 발생 및 '백신접종 청정국' 지위 획득 사례를 살펴보고자 한다.

---

* 본 내용은 우루과이의 구제역 관련 문헌 등을 한국농촌경제연구원 이명기 부연구위원(mklee@krei.re.kr, 02-3299-4166) 부연구위원과 우병준(bjwoo@krei.re.kr, 02-3299-4378) 연구위원이 참고 및 번역하여 작성하였다.

2. 2000년 전까지 남미 국가들의 구제역 청정 지위

1981년에 칠레는 남아메리카에서 구제역 청정국(free of FMD)임을 공식적으로 선언한 첫 번째 국가가 되었다. 칠레의 구제역 박멸 정책은 북쪽 지역에서 남쪽 지역으로 점진적으로 구제역을 박멸하는 것을 목적으로, 주로 우루과이에 생산된 백신을 이용해 접종을 실시하였다. 칠레는 1984년 3월과 1987년 3월 두 차례 비합법적인 가축 반입으로 인해 구제역이 발생한 경험이 있었다. 이들 두 차례의 구제역은 살처분 등의 방역조치로 종식되었고, OIE에 의해 1988년 이후로 구제역 청정 지위를 인정받고 있다.

1990년 유럽연합(EU)의 소에 대한 백신 접종 중단 결정은 남미지역 축산물 수출 국가들이 구제역 종식을 위한 조치를 취하도록 자극하였다.

1990년에 유럽연합(EU)은 소에 대한 일반적인 구제역 예방백신 접종을 중단하기로 결정하였으며, 이는 남미지역의 축산물 수출 국가들이 구제역 종식을 위한 조치를 취하도록 자극하였다. 그 결과 다음과 같은 국가들이 OIE에 의해 구제역 청정 지위를 인정받았다.

표 1 1994-2000년 남미 국가들의 구제역 청정국/지역 획득 년도

구제역 청정국/지역	백신 접종 청정국/지역	백신 비접종 청정국/지역
우루과이	1994	1996
아르헨티나	1997	1999
파라과이	1997	1999
브라질: 남부 주들 (리오 그란데 도 설, 산타 카타리나)	1998	2000
브라질: 남부 및 서부 지역	1999	
브라질: 나머지 남부 및 서부 지역, 동부 지역	2000	

자료: Sutmoller and R. Casas Olascoaga(2002).

그 결과 남아메리카 남부 지역에 위치한 <표 1> 국가들은 총 1억 98백만 두수의 소가 사육되는 구제역 청정 국가 및 지역을 형성하게 되었다. 그러나 이 지역은 다음과 같은 요인들로 인하여 심각한 구제역 위험에 직면하게 되었다.

- 대규모 소 사육에 의한 구제역 방역의 어려움 증가
- 남미 내 다른 국가들로부터의 구제역 바이러스 확산이라는 지속적인 위험 상존
- 구제역에 민감한 어린 소를 비육농장으로 대규모 유입
- 국가간 역학적 감시와 커뮤니케이션 시스템 구축의 실패, 국경에서의 질병 확산의 취약성 증가

- 인적 자원의 제약과 불충분한 물류 지원으로 인해 소독(sanitary prevention) 및 이동 통제와 같은 기본적인 조치의 미흡
- 공공과 민간 차원에서의 인적 자원 및 수의 서비스에 대한 커뮤니케이션 및 교육 감소
- 백신 비접종 정책으로의 전환을 위해 필요한 위험 진단 부족 및 대응 계획의 불완전성
- 위생 및 방역 조치보다 정치적·상업적 이익에 대한 우선적인 고려
- OIE의 국제 동물 건강 조항(International Animal Health)과 같은 국제 협약의 불충분한 이행, 위생 및 방역 현황에 대한 정보의 부족과 불투명성

이러한 이유들로 인해 남미 지역은 유럽과는 달리 질병에 대한 정확한 인식, 질병 발생의 위험 경고, 질병 발생의 사전적·사후적 감시를 위한 수의(獸醫) 기반이 약화되었다. 그 결과 구제역 바이러스가 남아메리카의 남부 지역에 유입되었을 때, 칠레와 파라과이만이 구제역 청정국 지위를 유지할 수 있었다.

3. 2000년 10월 구제역 발생 사례

2000년 발생한 구제역은 백신 접종 없이 살처분을 통해서 종식되었고 2001년 백신 비접종 청정국 지위를 회복하였다.

우루과이에서 축산업은 농업뿐만 아니라 국가 경제에서도 중요한 산업이다. 축산부문에서 생산되는 고기, 양모, 우유, 가죽, 기타 축산관련 제품은 우루과이 전체 수출의 65% 이상을 차지한다. 우루과이의 면적은 176,215km^2로 영국과 비슷하며, 국토의 상당 부분(16.4백만 ha)이 농업에 이용된다.

2001년 가축사육두수는 소 1,060만 마리, 양 1,210만 마리, 말 48만 마리, 돼지 27만 마리였다. 소와 양은 온화한 기후와 연중 고른 강우량 분포 덕에 초지에서 함께 방목된다. 이러한 혼합 방목과 양에 대한 백신 미접종이 소에게만 실시된 백신 접종을 통한 구제역 박멸을 어렵게 하지는 않았다. 1980년 대 후반 양의 두수가 소의 세배에 이르렀음에도 소에 대해서만 시행된 예방백신 정책은 성공적이었다.

2000년 10월 23일 O형 바이러스에 의한 구제역이 브라질의 리오 그란데 도 설(Rio Grande do Sul)과 인접한 아르티기스 (Artigas) 주의 소 322마리, 양 63마리, 돼지 47마리를 사육하는 농가에서 발생했다. 10월 24-25일 발생 농장의 반경 25km 지역이 완전히 차단되었고, 소 6,924마리, 양 12,371마리, 돼지 247마리가 살처분되었다. 11월 1일 살처분과 소독 등의 방역작업이 완료되었고, 11월 30일 민감한 어린 소와 돼지가 임상시험 가축(sentinel)으로서 시험 입식되었다. 구제역 감염 농가로부터 5-25km 반경 내 지역에 혈청학적 조사가 실시되었으며, 모든 표본이 구제역 항체 검사에 대해서 음성이었다. 모든 임상 시험 가축이 건강했으며, 구제역 항체가

없었다. 그 결과 2001년 1월 25일 OIE는 우루과이의 백신 비접종 청정국 지위를 다시 승인하였다.

그림 1 우루과이 지도

4. 2001년 4월 구제역 발생 사례

2001년 4월, 우루과이는 아르헨티나로부터 A형 구제역 바이러스가 유입 및 확산되어 다시 구제역 청정국 지위를 상실하였다. 2001년의 구제역 발생 현황, 살처분, 백신, 이동 제한 등의 방역 조치는 다음의 <표 2>와 같다.

표 2 2001년 구제역 발생 현황 및 방역 조치

4.23	- 아르헨티나 국경에서 약 70km 떨어진 Palmitas, Soriano Department에 위치한 농가(소 430마리, 양 640마리)의 수소 39마리에서 구제역 발생 - 아르헨티나로부터 구제역 유입
4.24	- 수출 중단, - 감염 및 감염노출 가축 살처분(소 5,093마리, 양 1,511마리, 돼지 333마리)
4.25	- 인근 농가(소 773마리, 양 474마리, 돼지 10마리)에서 구제역 발생
4.26	- 최초 발생 농가에서 약 40km 떨어진 Colonia Department에서 구제역 발생 - 모든 가축의 이동 제한

표 2 2001년 구제역 발생 현황 및 방역 조치(계속)

4.26	- 발생 지역(departments) 격리 - 구제역 발생 농가 10km 반경 내 지역 소에 대한 링 백신 시작
4.27-7.7	- 경찰 및 군의 지원을 받아 가축 이동 제한 및 교통 통제를 국가 전체로 확대
4.29	- 다른 departments로 구제역 확산. - 살처분 조치는 지역 농민의 저항 및 구제역의 광범위한 확산으로 인해 유예
4.30	- 소에 대한 백신을 국경 보호(protective barrier)를 위해 확대
5.5	- 국가 내 모든 소에 대한 광범위하고 체계적인 백신 접종(Massive systematic vaccination) 시작
6.7	- 1차 백신 접종 완료 - 이동 및 교통 제한 완화
6.15-7.22	- 소에 대한 2차 백신 접종
8.21	- San Jose Department의 낙농가에서 마지막으로 구제역 발생
11월	- 송아지 450만 마리에 대한 백신 재접종

자료: Sutmoller and R. Casas Olascoaga(2002).

1,060만 마리의 소에 대해서 총 2,400만 개의 구제역 백신 접종이 두 차례에 걸쳐 실시되었다. 하루 평균 35만 마리에 대해서 백신이 접종되었으며, 수의 관련 기관이 지역, 날짜 및 시간 등을 포함한 전반적인 백신 접종 일정을 수립하였다. 대부분의 백신접종은 농가에 의해 직접 행해졌으나, 일부 지역에서는 수의사가 백신 접종을 실시하였다. 정부 수의 관련 기관은 백신접종 절차를 관리하는데 중심적인 역할을 수행하였다. 젖소는 하루 평균 6.7만 마리에 대해서 백신이 접종되었다.

총 구제역 발생 건수는 2,057건이었으며, 그 중 264건은 낙농가였다. <그림 2>는 우루과이에서의 구제역 발생 건수의 분포를 보여준다. 살처분 매몰은 구제역 발생 첫 주에만 실시되었다. 살처분 매몰 두수는 총 6,937마리이다. 감염 지역과 농장에 대해서는 마지막 구제역 발생일인 8월 21일로부터 30일까지 가축 이동 제한과 같은 격리 조치가 실시되었다.

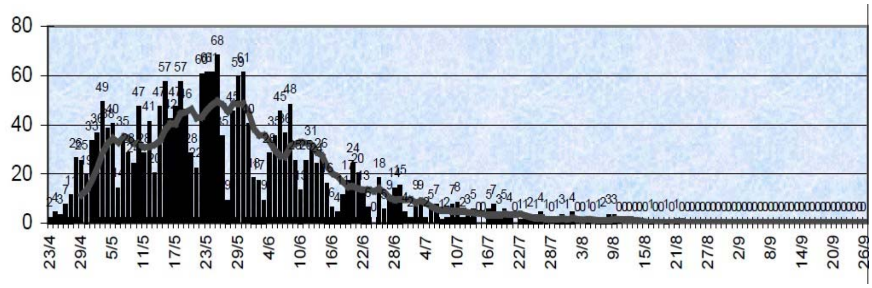
2001년 구제역은 양성축의 살처분과 소에 대한 전국 백신을 통해서 종식되었다.

<그림 2>에서 보듯이 구제역이 빠르게 확산될 때는 하루 평균 40-60개의 농장에서 구제역이 발생하였다. 1차 백신 접종 완료 후, 가축 이동 제한이 완화되었음에도 불구하고, 구제역 발생 건수는 한 자리 수로 급격히 감소하였다. 2차 접종 완료 후에는 단지 몇 건만이 발생하였고 8월 21일 이후 구제역이 발병하지 않았다.

이와 같이 우루과이는 가축 이동 제한과 소와 인접해서 사육되며 구제역 바이러스 감염 가능성이 높은 양을 제외한 소에 대한서만 백신 접종을 하면서도 광범위하게 발생한 구제역을 종식시켰다. 구제역 종식을 위한 총 비용은 1,360만 달러로 그 중 백신 구입 비용이 750만 달러였으며, 나머지는 농가보상, 소독 등에 소요되었다. 총 비용에는 군대 동원에 소요된 비용은 포함되어 있지 않다. 군대는 불법적

인 가축 이동 등을 막기 위한 경계 지역 통제와 같은 방역 조치에 많은 기여를 하였다.

그림 2 2001년 우루과이 구제역의 발병 건수 추이



주: 진한 실선은 7일 이동 평균임.
자료: Sutmoller and R. Casas Olascoaga(2002).

백신을 접종하지 않은 양에 대한 구제역 확산정도를 파악하기 위해 1차 혈청학적 조사가 2001년 8월에 감염 지역에서 실시되었다. 총 7,684개 조사 표본 중에 2.7%가 VIAA 항체 양성 반응을 나타냈다. 11월에 실시된 두 번째 조사에서는 단지 0.76%만이 양성 반응을 나타냈다. 이와 같이 양과 소가 같은 목초지에 사육되고 양에 대한 백신 접종이 실시되지 않았음에도 구제역이 양으로는 크게 전파되지 않았다.

구제역 이후 우루과이는 축산물 수입국들의 사찰단이 우루과이를 방문하였고, 그 결과 냉장 및 뼈 없는 고기에 대한 수출은 <표 3>에 나와 있는 나라들에 대해서 재개되었다.

표 3 구제역 이후 2002년 4월까지의 수출 재개 현황

국가	년 월	국가	년 월
아르헨티나	2001. 7	사우디 아라비아	2002. 1
브라질	2001. 7	아랍에미레이트	2002. 1
홍콩	2001. 7	러시아	2002. 3
이스라엘	2001.10	헝가리	2002. 3
베네수엘라	2001.11	폴란드	2002. 3
유럽연합	2001.11	체코	2002. 3
알제리	2001.12	불가리아	2002. 3
이집트	2001.12	칠레	2002. 4
페루	2001.12	미국*	

자료: P. Sutmoller and R. Casas Olascoaga(2002).

수출 시장의 일시적인 붕괴와 가축 가격의 현저한 감소는 축산 생산 및 수출 감소로 우루과이 경제에 많은 피해를 입혔다.

수출 시장의 일시적인 붕괴와 가축 가격의 현저한 감소는 축산 생산 및 수출 감소로 우루과이 경제에 많은 피해를 입혔다. 특히 고기 및 낙농 생산자의 재정적 피해는 국가 경제에 상당한 부정적 영향을 미쳤으며, 도축가공공장을 포함한 전체 축산연관산업이 몇 달 동안 크게 위축되었다. 70여개 국가로의 축산물 수출 중단으로 인한 총 손실은 총 2억 달러를 넘었다. 또한 수출 축산물 컨테이너의 반송 및 도축장의 폐쇄로 인해서 3,000만 달러의 피해가 발생하였다.

우루과이의 구제역 발생 및 방역 조치로부터의 시사점은 다음과 같다. 첫째, 외국으로부터의 구제역 유입 차단 실패 시 전 가축으로의 구제역 확산 위험이 매우 크다. 둘째, 백신 접종 청정국에서 백신 비접종 청정국으로의 지위 전환 시 모든 방역 관련자의 의식 및 전체 방역 시스템의 전환이 요구된다. 셋째, 가축 이동 통제와 결합된 백신 접종은 농촌 사회 및 경제에 영향을 최소화하면서 단 기간에 구제역의 광범위한 확산을 막는데 효과적이다. 넷째, 농가뿐만 아니라 공공 및 민간의 수의 인력 육성·교육 프로그램 강화가 매우 필요하다. 다섯째, 즉각적인 백신 접종을 위해서 정제 단백질 항원과 백신 은행이 필요하다. 여섯째, 백신 접종 축산물에 대한 소비 감소를 방지하기 위한 상당한 노력이 수반되어야 한다. 일곱째, 구제역이 발생할 경우 다음과 같은 방역조치를 고려한다.

- 구제역 영향 지역내에서 모든 가축과 축산물의 이동을 즉각적으로 금지한다.
- 감염 농장에 대해 살처분 및 소독을 실시한다.
- 발생 농장 주변으로 백신 접종 지역을 설정하고, 구제역에 대한 감수성이 있는 모든 가축에 대해서 즉각적인 백신 접종을 실시한다.
- 전염병학적으로 상황이 나아지면 (즉, 지역 내 마지막 백신 접종으로부터 적어도 15일이 지난 후에) 백신 접종 농가를 제외하고 가축과 축산물에 대한 이동 제한을 철회한다.
- 백신 접종 농가로부터의 우유 및 퇴비와 같은 축산물의 이동 제한을 마지막 백신 접종 후 10일 이후에 철회한다.
- 임상적으로 감염된 백신 접종 가축이 없음이 혈정학적으로 증명될 경우, 백신 접종 농장의 소, 양, 염소의 이동 제한을 철회한다.
- 백신 접종 30일 이후 백신 접종 돼지의 이동 제한을 철회한다.

우루과이의 사례는 백신접종만으로도 광범위하게 발생한 구제역을 단기간에 비교적 적은 비용으로 성공적으로 종식할 수 있음을 보여준다.

5. 2001년 우루과이와 영국의 구제역 비교

우루과이의 사례는 백신접종만으로도 광범위하게 발생한 구제역을 단기간에 비교적 적은 비용으로 성공적으로 종식할 수 있음을 보여준다. 이는 같은 해 발생한 영국의 구제역 사례와 비교해보면 알 수 있다. 2001년 영국과 우루과이의 구제역

발생 건수는 각각 2,026건과 2,057건으로 비슷하다. 그러나 양국의 방역대책은 근본적인 차이가 있었다. 영국은 백신 사용 없이 양성축을 포함해 예방적 목적으로 광범위한 살처분 정책을 실시하였으며, 우루과이는 소에 대한 전국 백신을 실시하고 양성축에 대해서만 살처분을 하였다. 총 살처분 두수는 영국은 660만 마리, 우루과이는 6,937마리로 큰 차이를 보였다. 그 결과 영국의 경우 농가 보상비를 포함한 직접비용이 46억 달러에 달했고 우루과이의 13백만 달러에 비해서 훨씬 많이 소요되었다. 또한 총 경제적 피해는 영국의 경우 최소 100억 달러로 우루과이의 최대 4억 달러에 비해 훨씬 컸다.

표 4 2001년 우루과이와 영국의 구제역 발생 피해 비교

	영국	우루과이
소 사육두수	10백만 이상	10백만 이상
양 사육두수	35백만 이상	12백만 이상
돼지 사육두수	5백만 이상	30만 이상
구제역 발생 건(농장) 수	2,026건	2,057건
구제역 양성축 살처분 두수	1,227,900 마리	6,937 마리
총 살처분 두수	6,600,000 마리	6,937 마리
발병 기간	7개월	4개월
사용된 백신 수	0	24백만 개
직접 비용	46억 달러	13백만 달러
총 경제적 피해	최소 100억 달러	최대 4억 달러

자료: Pan American Health Organization(2010).

우루과이의 백신 접종을 통한 구제역 종식 사례를 우리나라에 그대로 적용하기 전에 우루과이와 우리나라의 축산업 간 차이점을 고려할 필요가 있다. 우루과이 축산업은 소 위주이며 방목을 통해 길러진다. 반면 우리나라 축산업은 돼지가 큰 비중을 차지하며, 밀폐된 축사에서 대부분 사육된다. 특히 밀폐된 공간에서는 한마리만 감염되더라도 전체 돈사(돈방)가 감염된 것으로 볼 수 있기 때문에 감염축만 살처분하는 것은 효과적인 방역 대책이 되기 어렵다. 따라서 우리나라의 경우 상시 백신 접종을 하더라도 구제역 감염 돼지 발생 시 돈사(돈방)에 있는 돼지 전체를 살처분해야 한다. 그 결과 우루과이와 같은 백신 접종 정책을 실시하더라도 구제역 발생 시 살처분으로 인한 보상비용을 포함한 직접 비용은 더 소요될 수 있다.

우루과이의 백신 접종을 통한 구제역 종식 사례를 우리나라에 그대로 적용하기 전에 우루과이와 우리나라의 축산업 간 차이점을 고려할 필요가 있다.

그럼에도 불구하고 백신 접종과 양성축 살처분을 병행할 경우 대규모 살처분으로 인한 과도한 농가 보상비용, 축산물 공급의 급격한 감소, 매몰지의 환경 문제 등은 비교적 덜 심각하다. 따라서 전국백신을 실시한 지금의 시점에서 우리나라의 백신접종 청정국 지위 조기 획득 목표는 타당하다고 할 수 있다. 단, 백신접종 청정국 지위를 획득하기 위해서는 OIE가 규정한 2년간 구제역 비발생, 12개월간 바이러스 순환 증거 없음, 80% 이상 정기 백신 접종 등 다양한 조건들을 충족시켜야 하기 때문에 정부, 축산농가, 관련 종사자가 향후 많은 노력을 기울여야 할 것이다.

참고자료

Victor Saraiva, Gilfredo Darsie, "Vaccines and their Application: the South American Experience", FMD 2010 Symposium and Workshop Melbourne, April, 2010.

P. Sutmoller and R. Casas Olascoaga, "The Successful Control and Eradication of Food and Mouth Disease Epidemics in South America in 2010", Evidence for the Temporary Committee on Foot and Mouth Disease of the European Parlement, Meeting 2 September 2002, Strasbourg, 2002.

일본의 식량안전보장정책 특징과 법률적 근거*

김 병 률

1. 서론

식량안보의 불확실성이 증대되고 있는 상황에서 일본은 식량안보의 달성을 위해 현행 45% 목표를 50%로 상향하기로 결정하였다.

최근 이상기후에 따른 생산량 감소, 세계 인구와 중국, 인도 등 신흥국가의 경제 성장으로 식품 및 사료 수요 증가와 바이오연료 확대 등으로 식량 수요 증가에 따른 국제 곡물가격의 상승으로 식량안보의 불확실성이 증대되고 있다.

이러한 국제환경은 식량의 대부분을 수입에 의존하고 있는 일본에 있어서 중장기적인 식량의 안정적 확보에 불안요소로 작용하고 있다. 그리하여 일본 농림수산성은 지난 2008년 7월 3일 식량자급률 목표를 50% 이상으로 인상하기로 결정하였다. 세계적인 곡물가격 폭등이 지속되고 있는 상황에서 일본은 식량안보의 달성을 위해 현행 45% 목표를 50%로 상향하기로 결정하고, 구체적인 수단으로서 농지, 인력, 예산 확보를 비롯하여 '식량·농업·농촌기본계획'의 개정과 목표달성 공정표 작성 등에 대해 검토 중이다.

2. 식량안보의 개념

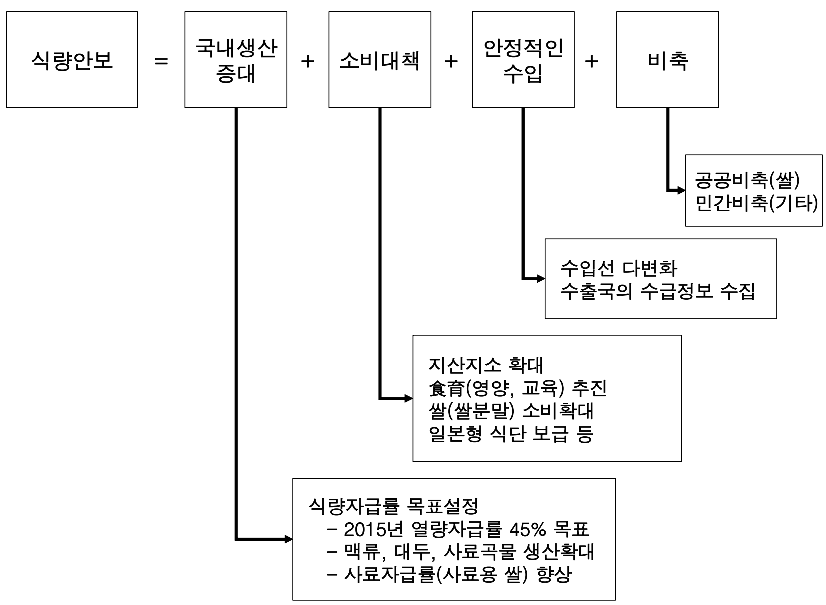
일본에서 식량안보는 우선 국내생산을 기본으로 하면서, 수입과 비축을 적절히 조합하여 활용한다는 원칙을 정해두고 있다. 국내생산 증대는 식량자급률 목표를

* 본 내용은 일본농림수산성의 '식료농업농촌기본계획 2010'을 바탕으로 한국농촌경제연구원 김병률 선임연구위원이 작성하였다(brkim@krei.re.kr, 02-3299-4317).

설정해두고, 이를 달성하기 위하여 생산을 장려하고 있다. 생산장려 품목은 맥류, 대두, 사료작물 등으로 최근에는 사료용 쌀 생산도 늘리고 있다.

또한 자급률 목표를 달성하기 위하여 소비대책도 함께 실시하고 있다. 소비대책으로는 지역에서 생산한 농산물은 지역에서 우선적으로 소비하는 것이 경제성·친환경·안전성 등의 면에서 유리하다는 '지산지소' 운동을 비롯하여, 소비자에 대한 농업이나 식품에 관한 교육 추진, 쌀 소비확대를 위한 쌀가루 소비확대를 장려하고 있다.

그림 1 일본의 식량안보 개념도



3. 식량안전보장정책

1) 식량자급률 목표설정: 평상시 정책

일본은 식량의 안정적인 공급을 위해 식량자급률 목표를 설정하고 있다. 자급률 목표는 열량기준, 중량기준의 품목별 자급률로 표시하고 있다. 2020년도의 종합식량자급률 목표치는 국제 상황과 일본의 농업·농촌상황 등을 고려하여 공급열량 기준으로 2008년의 41%에서 50%까지 인상하기로 결정하였다. 또한 생산액 기준의 종합식량자급률 목표치는 2008년의 65%에서 70%까지 인상하기로 하였다.

자급률 목표는 '식료·농업·농촌기본계획'에서 규정한다. 기본계획은 향후 10년간 정책의 기본방향과 주요시책을 제시한 것이며, 5년마다 재검토하여 필요에 따라 변경하는 것으로 한다. 현재의 자급률 목표는 2010년 기본계획에 설정한 것이며, 자급률 목표를 달성하기 위해서는 식량공급력 제고, 수요에 대응한 생산, 농업과 식품산업 연계, 소비자대책 등의 조치를 강구하고 있다.

표 1 일본의 품목별 식량 자급률 목표 수정 현황

단위: %

	1997	2002	2008	2010년 목표 (2000년 설정)	2015년 목표 (2005년 수정)	2020년 목표 (2010년 수정)
쌀	99	96	95	96	96	96
주식용	103	100	100	100	100	100
소맥	9	13	14	12	14	34
대맥	7	8	11	14	15	16
고구마	99	96	96	97	97	98
감자	83	81	76	84	84	84
대두	3	5	6	5	6	17
채소	86	83	82	87	88	85
과일	53	44	41	51	46	41
우유 · 유제품	71	69	70	75	75	71
육류(합계)	56	53	56	61	62	59
소고기	36	39	44	38	39	45
돼지고기	62	53	52	73	73	55
닭고기	68	65	70	73	75	73
계란	96	96	96	98	99	96
사탕	29	34	38	34	34	36
차	89	93	94	96	96	98
칼로리자급률	41	40	41	45	45	50
금액자급률	71	69	65	74	76	70
사료자급률	25	24	26	35	35	38

자료 : 한국농촌경제연구원, '식량자급률 개념정립 및 새로운 목표치 설정 연구'에서 인용.

자급률은 국내소비량과 국내생산량과의 관계이다. 먼저 목표년도의 바람직한 국내소비량을 상정하고, 여기에 국내생산으로 어느 정도 충당하는가의 관계가 자급률 목표이다. 자급률을 향상시키기 위해서는 생산·소비 양면에서 과제를 제시하고, 생산자·소비자·국가가 연대하여 목표수치를 달성하는 체제를 갖추고 있다.

(1) 생산 부문 과제

① 휴경지의 논, 밭 활용으로 작물 생산 증대

② 미분용 쌀과 소매 생산 확대로 수입 밀 대체

③ 사료용 벼 생산 증대

④ 기술 개발과 보급에 의한 품질 향상

농업생산부문 대책으로는 휴경지의 논과 밭을 활용하여 미분용 쌀·사료용 쌀, 대두 등의 작물 생산 확대, 기술개발과 보급을 통한 단수 및 품질 향상, 경작방폐지 해소 등을 통한 농지확보를 추진할 필요가 있다. 사료용 쌀은 주식용 쌀로의 전환이 쉬우므로 실제로 쌀 부족 상황이 발생했을 때 식량안전보장에 도움이 된다.

(2) 소비 부문의 과제

① 건전한 식생활지침 수립

② 쌀 및 쌀 분말 소비확대

③ 대두 가공식품에 대해 국산 대두의 사용 비율 상향 조정

④ 축산물에 대한 사료 자급률 향상

⑤ 일본형 식생활의 보급 등 국민운동 전개

소비 면에서의 대책으로는 소비자와 식품산업 사업자가 국산농산물을 소비하게 하는 환경이 필요하다. 일본 총인구의 10% 이상인 아침식사 결식 인구들을 대상으로 쌀 소비확대와 식생활 속에서 국산농산물을 사용하도록 적극적인 대책이 필요하다. 특히 현재 보편화된 빵이나 면식에 대해 국산 밀·쌀가루 사용 확대, 축산물에 대한 사료자급률 향상을 추진할 필요가 있다.

2) 식량자급률 목표설정: 유사시 정책

「유사시 식량안전보장 매뉴얼」은 식량공급에 불안정한 요소인 기상이변, 돌발적인 사건, 사고 등에 의한 농업생산이나 유통의 혼란, 식품판매의 규제 등을 고려하여 유사시 요인에 의해 나타날 상황에 적절하게 대응하기 위하여 정부가 강구해야 할 대책의 기본적인 내용, 근거 법률, 실시 절차 등을 규정하고 있다.[1] 유사시 식량안전보장 매뉴얼은 어디까지나 유사시에 일본의 식량공급이 양적으로 감소할 우려가 있는 상황에 대응하여 정부가 강구해야 할 대책을 제시한 것이다.

(1) 유사시의 레벨 구분과 에 따른 대책

① 레벨 0 : 사태추이에 따라서는 특정품목의 수급상황이 긴박하여 식생활에 중대

1) 유사시 식량안전보장 매뉴얼은 2000년 3월 25일 농림수산성이 최초로 결정하여, 2003년 7월 25일 일부 개정, 2004년 4월 1일 일부 개정, 2005년 12월 27일 일부 개정을 거쳐 현재에 이르고 있다.

한 영향이 발생할 가능성이 있는 경우로 공급확보 대책은 다음과 같다.
- 식량공급 전망에 관한 정보 수집, 분석, 제공
- 비축 활용 및 수입선 다변화, 대체품수입 확보
- 규격외품 출하 및 유통, 폐기억제 등 식품산업사업자 대응 촉진
- 가격동향 조사 및 감시, 관계사업자에 요청, 지도 등

② 레벨 1: 국민이 최저한도로 필요로 하는 열량공급은 가능하지만 특정 품목의 수급상황이 긴박하여 식생활에 중대한 영향이 발생할 우려가 있는 경우로 대책은 다음과 같다.
- 긴급증산(국민생활안정긴급조치법, 이하 긴급법)
- 적절한 유통확보를 위한 매도, 수송, 보관 지시(긴급법, 매점방지법, 식량법)
- 표준가격 설정, 가격규제(긴급법) 등

③ 레벨 2: 국민이 최저한도로 필요로 하는 열량(1인 1일 공급열량 2,000kcal)의 공급이 어려울 경우로 공급확보 대책은 다음과 같다.
- 열량 확보를 우선한 생산전환(긴급법)
- 기존농지 이외의 토지이용
- 할당, 배급, 물가통제(긴급법, 식량법, 물가통제법)
- 농림수산업자에 석유 우선공급(석유수급적정화법) 등

표 2 일본의 유사시 대책 개요

구분	주요 내용
추진체제	- 농림수산성대책본부 - 정부대책본부
정보 수집 · 분석	- 국내외 수급 · 가격동향 등에 관한 정보수집 · 분석 · 제공체제 강화
공급확보대책	- 쌀, 소맥, 대두 및 사료곡물 비축 활용 - 수입선 다변화 및 대체품 수입 확보 - 식품산업 사업자 등의 폐기 억제, 규격외 품목의 유통 등 대응 촉진 - 증산가능 품목의 긴급증산, 열량확보를 우선한 생산 전환 - 종자 · 종묘, 비료, 농약 등의 생산자재 확보 - 기존 농지이외의 토지 이용
가격 · 유통안정 대책	- 가격동향 등 조사 · 감시 - 가격 · 유통 안정을 위한 관계사업자에 대한 요청, 지도 등 - 적절한 유통 확보를 위한 매도, 수송, 보관에 관한 지시 등 - '국민생활안정긴급조치법'에 근거한 표준가격 및 특정표준가격 설정 - '국민생활안정긴급조치법' 또는 '식량법'에 근거한 할당 · 배급 - '물가통제령'에 의한 가격 통제
기타 대책	- 석유공급이 부족한 경우 농림어업자에게 우선 확보 - 자재 확보량에 따른 농법 전환 등

4. 식량안전보장에 대한 법률적 근거

식량의 안정적인 공급은 '식료·농업·농촌기본법'(1999년)의 이념과 유사시 식량안전보장(19조)에 근거하고 있다. 기본법의 이념은 ① '농업의 지속적 발전'과 ② '농촌 진흥'을 통하여 ③ '식량의 안정적인 공급'과 ④ '다원적 기능'의 발휘에 두고 있다.

식량의 안정적인 공급과 관련해서는 다음과 같이 규정하고 있다.

- 식량은 인간 생명의 유지에 불가결한 것이며, 건강하고 충실한 생활의 기초로서 중요한 것이기 때문에 장기적으로 양질의 식량이 합리적인 가격으로 안정적으로 공급되어야 한다.
- 국민에 대한 식량의 안정적인 공급은 세계 식량수급 및 무역이 불안정한 요소를 가지고 있기 때문에 국내 농업생산의 증대를 도모하는 것을 기본으로 하면서, 수입 및 비축을 적절히 조합하여 행하여야 한다.
- 식량 공급은 농업의 생산성 향상을 촉진하면서 농업과 식품산업의 건전한 발전을 종합적으로 도모하여 고도화 및 다양화되는 국민의 수요에 따라서 행하여야 한다.
- 국민이 최저한도로 필요로 하는 식량은 흉작, 수입중단 등 유사시 요인에 의해 상당한 기간동안 국내의 수급상황이 현저하게 긴박할 우려가 있는 경우 국민생활의 안정과 국민경제의 원활한 운영에 지장이 생기지 않도록 공급확보를 도모해야 한다.

한편 '식료·농업·농촌기본법'의 2조 ④항 규정은 유사시에 대비하여 '국가는 국민이 최저한도로 필요로 하는 식량 공급을 확보하기 위해 필요하다고 인정할 때는 식량 증산, 유통 제한, 기타 필요한 시책을 강구해야 한다'(19조)고 규정하며, 이에 근거하여 '유사시 식량안전보장 매뉴얼'을 작성해 두고 있다.

1) 식료·농업·농촌기본법(1999년, 법률 제106호)

제 2조 (식량의 안정적인 공급 확보)
제19조 (유사시 식량안전보장)

2) 국민생활안정긴급조치법(1973년, 법률 제121호)

제 3조 (표준가격의 결정 등)
제 6조 (표준가격 등의 표시 등)
제 7조 (표준가격에 관한 지시 등)
제 8조 (특정표준가격의 결정 등)

제14조 (생산에 관한 지시 등)
제16조 (수입에 관한 지시 등)
제20조 (보관에 관한 지시 등)
제22조 (매도, 수송 또는 보관에 관한 지시 등)
제26조 (할당 또는 배급 등)

3) 생활관련 물자 등의 매점매석에 대한 긴급조치에 관한 법률(1973년, 법률 제48호)

4) 주요 식량의 수급 및 가격 안정에 관한 법률(1994년, 법률 제113호)

제37조 (긴급시의 대응)
제38조 (미곡의 출하 또는 판매 사업을 행하는 자에 대한 명령)
제39조 (미곡의 생산자에 대한 명령)
제40조 (미곡의 할당 또는 배급 등)

5) 석유수급적정화법(1973년, 법률 제122호)

5. 일본의 식량안전보장정책의 특징

일본에서 식량자급률 목표 달성과 식량의 안전성 확보 등에 관련한 '식량정책'이 농정의 중요한 축으로 등장하고 있다. 국민의 합의 위에서 형성된 식량정책은 향후 농업보호의 중요한 수단으로 활용될 것으로 예상된다.

식량정책의 특징은 안정적으로 식량을 공급하는 기반은 국내 생산에 있다는 전제 하에서 농지·경영주체·기술 등 국내생산의 기반을 확보하고, 이것을 효율적으로 활용하여 가능한 한 국내생산을 유지·확대를 도모한다는 점이다.

식량안보는 국내생산을 기본으로 하면서, 수입, 비축 등을 조합하여 달성한다는 전략이다. 2015년 열량기준 자급률 목표는 45%를 설정하였으나 최근 세계 식량위기 상황을 고려하여 50%로 상향 조정하였으며, 후속 정책을 검토하고 있다. 또한 식량정책에 '유사시' 개념을 도입하고 있다. '유사시 식량안전보장 매뉴얼'은 예측 불가능한 상황이 발생한 경우, 적절하고 신속하게 대응하기 위해 정부가 강구해야 할 대책의 기본적인 내용, 근거 법률, 실시 순서 등을 제시한 것이다. 유사시에는 열량효율이 높은 작물 및 다수확 품종선택, 생산자재의 안정공급 등에 관한 '생산전환계획'을 수립하며, 신속한 생산전환을 위한 다수확 품종·재배기술, 조사료 중심의 가축사양기술, 유휴자원을 사료·비료로 활용하는 기술 개발 등을 강화하고 있다. 매뉴얼 작성은 '식료·농업·농촌기본법'을 근거로 하였으며, 사태발생 단계별

관련 조치는 '긴급법', '매점방지법', '식량법', '석유법', '물가통제법' 등에 근거하고 있다.

식량자급률 목표 설정은 대내적으로는 식량주권에 대한 국민의 요구를 지표화하고, 동시에 농업예산확보의 근거를 마련하였다는 점과 대외적으로는 DDA 협상에서 농업보호의 근거를 확보하였다는 점에서 중요한 의의가 있다.

<부록>

	유사시 식량안전보장 매뉴얼의 법률적 근거
식료·농업·농촌기본법	제2조(식량의 안정적인 공급확보) ② 국민에 의한 대량의 안정적인 공급에 대해서는 세계 식량수급 및 무역이 불안정한 요소를 가지고 있는 것을 감안하여 국내 농업생산 증대를 도모하는 것을 기본으로 하고, 이것과 수입 및 비축을 적절히 결합하여 행하여야 한다. ④ 국민이 최저한도로 필요로 하는 식량은 흉작, 수입 중단 등 예측불가능한 요인에 의해 국내 수급이 상당기간 현저하게 긴박하거나 긴박할 우려가 있는 경우 국민생활의 안정 및 국민경제의 원활한 운영에 지장이 생기지 않도록 공급확보가 도모되어야 한다. 제19조(유사시 식량안전보장) 국가는 제2조 ④항에 규정하는 경우에 국민이 최저한도 필요로 하는 식량의 공급을 확보하기 위해 필요하다고 인정할 때에는, 식량 증산, 유통 제한, 기타 필요한 시책을 강구하여야 한다. ※ 이 규정에 근거하여 '유사시 식량안전보장 매뉴얼' 작성
국민생활건강긴급조치법	제3조(표준가격의 결정 등) ① 국민생활에 밀접하거나 국민경제에서 중요한 물자(이하 생활관련 물자)의 가격이 급격히 상승하거나 상승할 우려가 있을 경우, 법률로 해당 생활관련 물자를 가격안정필요물자로서 지정할 수 있다. ② ①항에서 규정한 사태가 진정되었을 경우, 그에 따른 지정 또한 해제된다. 제6조(표준가격 등의 표시 등) ① 소매업 판매 가격에 대해 표준가격이 정해졌을 경우, 해당 소매업자는 표준가격 및 지정물자의 판매 가격을 일반 소비자가 보기 쉽게 표시해야 한다. ② 소매업 판매 가격에 대해 표준가격이 정해졌을 시, 해당 소매업자가 표준가격 및 판매 가격을 표시하지 않거나, 일반 소비자가 보기 쉽게 표시하지 않을 경우, 주무장관은 표준가격 및 판매 가격의 표시를 지시할 수 있다. ③ ②항의 규정에 따른 지시를 받은 자가 그 지시를 따르지 않을 경우, 주무장관은 그 취지를 공표할 수 있다.

	유사시 식량안전보장 매뉴얼의 법률적 근거
국민생활건강긴급조치법	제7조(표준가격에 관한 지시 등) ① 주무장관은 지정물자 판매자의 판매 가격이 이하 품목구분에 따른 해당 품목의 지정가격을 초과했다고 여겨졌을 시, 해당 품목의 지정가격 이하로 지정물자를 판매할 것을 지시할 수 있다. ㈠ 표준품목 표준가격 (표준가격을 정할 시 고려한 거래상황 및 지역사정 등이 달라졌을 경우, 표준가격을 기준으로 거래상황 및 지역사정을 참작하여 타당하다고 인정한 가격.) ㈡ 표준품목 이 외의 품목 표준가격을 기준으로 해당품목과 표준품목과의 품질, 척도의 차이를 참작하여 타당하다고 인정한 가격. ② 주무장관은 ①항의 규정에 따른 지시를 받은 자가 정당한 이유 없이 지시를 따르지 않았을 경우, 그 취지를 공표할 수 있다. 제8조(특정표준가격의 결정 등) ① 제4조부터 제7조에 규정한 조치를 시행해도 지정물자의 가격안정이 곤란하다고 판단될 시, 지정물자의 가격안정이 필요한 경우 정령으로 해당지정물자를 가격안정물자로서 지정할 수 있다. ② 제 3조 ②항의 규정은 전항 규정에 따른 지정에 적용된다. 제14조(생산에 관한 지시 등) ① 물가 상승 및 그 우려로 인해 생활관련 물자의 공급이 부족함에 따라 국민생활의 안정 및 국민경제의 원활한 운영이 저해되거나 저해될 우려가 있을 경우, 정령으로서 해당 생활관련 물자에 대해 생산촉진물자로 지정할 수 있다. ② 제3조 ②항의 규정은 전 항 규정에 따른 지정에 적용된다. 제16조(수입에 관한 지시 등) ① 물가 상승 및 그 우려로 인해 생활관련 물자의 공급이 부족함에 따라 국민생활의 안정 및 국민경제의 원활한 운영이 저해되거나 저해될 우려가 있을 경우, 또는, 해당생활관련 물자의 수입촉진이 필요하다고 판단될 경우, 정령으로서 해당 생활관련 물자에 대해 수입촉진물자로 지정할 수 있다. ② 제3조 ②항 규정은, 전항 규정에 따른 지정에 적용된다. 제20조(보관에 관한 지시 등) ① 물가의 상승 및 그 우려로 인해 생활관련물자 중 미리 출하 조정을 하지 않으면 공급이 부족해지는 상황에서 그에 대한 대처가 힘든 경우, 이에 따라 국민생활의 안정 및 국민경제의 원활한 운영이 저해될 우려가 있을 시, 정령으로서 해당 생활관련물자를 공급안정물자로 지정할 수 있다. ② 제3조 ②항의 규정은, 전항 규정에 따른 지정에 적용된다. 제22조(매도, 수송 또는 보관에 관한 지시 등) ① 주무장관은, 생활관련물자의 공급부족으로 인해 특정지역주민의 생활안정 및 지역경제의 원활한 운영이 저해되거나 저해될 우려가 있고, 긴급히 해당생활관련물자의 공급을 늘릴 필요가 있을 경우, 해당물자의 생산, 수입, 및 판매 사업자에 대해 매도기한 및 수량, 매도처 및 매도가격을 정하고 해당물자의 매도를 지시할 수 있다.

	유사시 식량안전보장 매뉴얼의 법률적 근거
국민생활건강긴급조치법	② 주무장관은 전 항에 규정된 사태에 대처하기 위해 특별히 필요하다고 판단될 경우, 해당생활관련물자의 수송사업자에 대해, 수송기한, 수량 및 구간 등의 수송 조건을 정하고, 해당물자의 수송을 지시할 수 있다. ③ 주무장관은 제1항에 규정된 사태에 대처하기 위해 특별히 필요하다고 판단될 경우, 해당지역에 해당생활관련물자의 보관 사업자에 대해, 보관기간, 수량 등의 보관조건을 정하고, 해당물자의 보관을 지시할 수 있다. ④ 주무장관은, 앞 3개 항의 규정에 따른 지시를 받은 사업자가, 정당한 이유 없이, 그 지시를 따르지 않을 경우 그 취지를 공표할 수 있다. 제26조(할당 또는 배급 등) ① 물가 상승 및 그 우려로 인해 생활관련 물자의 공급이 부족하고 수요균형의 회복이 곤란함에 따라 국민생활의 안정 및 국민경제의 원활한 운영에 중대한 지장이 생기거나 생길 우려가 있을 경우, 해당생활관련 물자를 정령으로 지정하고, 정령으로 해당생활관련 물자의 배당 및 배급, 또는 사용, 양도, 양수의 제한 및 금지에 관한 필요한 사항을 정할 수 있다. ② 전 항에서 정령으로 정해진 사항은, 규정사태를 극복하기 위해 필요 한도를 넘어서는 안 된다.

참고문헌

세계농업 2010년 4월호, 5월호.

일본농림수산성, 식료농업농촌기본계획 2010.

한국농촌경제연구원, 식량자급률 개념정립 및 새로운 목표치 설정 연구.

세계 농산물 수급·가격 동향

세계 곡물 가격 동향 (2011. 5)*

성 명 환

1. 국제 현물가격

쌀의 본선인도가격

2011년 5월 현재 미국 캘리포니아 중립종 쌀가격은 전년 동월대비 21.1% 상승한 톤당 871달러, 태국산 장립종 쌀가격은 전년 동월대비 4.8% 상승한 톤당 501달러이다.

미 농무부(USDA)가 2011년 5월 12일 발표한 자료에 의하면, 5월 현재 미국 캘리포니아 중립종 쌀의 본선인도가격(F.O.B.: free on board)은 전년 동월대비 21.1% 상승한 톤당 871달러, 태국산 장립종 쌀가격은 전년 동월대비 4.8% 상승한 톤당 501달러이다.

미국 캘리포니아 쌀은 2002년 10월부터 지속적인 상승세를 보여 2004년 2월에는 톤당 570달러로 최고치를 기록하였다. 7월부터 하락하기 시작한 캘리포니아 쌀 가격은 2004년 11월 톤당 397달러로 내려간 이후 2005년 4월까지 동일한 가격이 유지되었다. 그러나 2005년 9월부터 가격이 다시 상승하여 11월에는 톤당 507달러까지 상승한 후 2006년 2월까지 유지되었다가 2006년 4월에는 톤당 485달러로 하락했다.

2006년 5월 이후 상승하기 시작한 캘리포니아 중립종 쌀가격은 2007년 상반기 550달러, 하반기에는 580달러 수준을 유지하였다. 이후부터 중립종 쌀가격은 급격히 상승하기 시작하여 2008년 4월 758달러, 9월에는 1,119달러까지 상승하였다. 이후 약간 하락하여 2009년 2월까지 1,075달러 수준을 유지하다가 4월에는 톤당 1,208

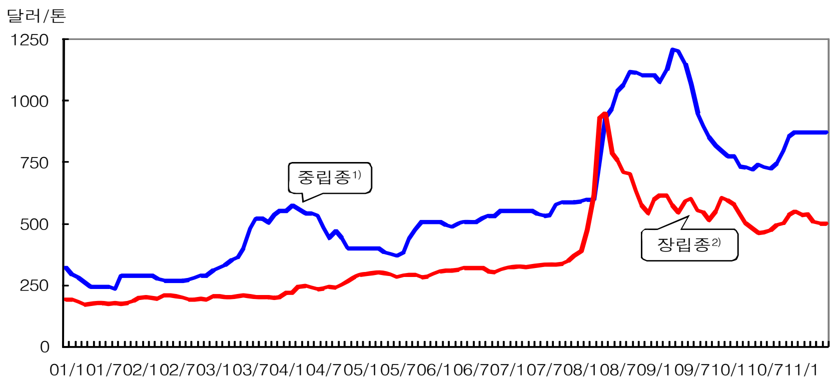
* 본 내용은 미국 농무부(USDA)가 발간한 전망 보고서 및 데이터를 참고하여 한국농촌경제연구원 성명환 연구위원이 작성하였다(mhsung@krei.re.kr, 02-3299-4366).

달러로 상승하였다. 이후 등락을 거듭하면서 2010년 5월에는 톤당 719달러까지 하락하였다가 이후부터 상승하기 시작하여 2011년 5월 현재 미국 캘리포이나 중립종 쌀 가격은 톤당 871달러로 전년 동월대비 21.1% 상승하였다. 2011년 미국의 중·단립종 쌀가격은 당분간 강세가 유지될 것으로 전망된다.

국제 중립종 쌀 가격은 앞으로 강세가 유지될 것으로 보이고 장립종 쌀가격은 강보합세가 전망된다.

태국산 장립종 가격은 태국 수출 수요 증대로 2006년 5월 초부터 가격이 상승하기 시작하여 7월에는 321달러까지 상승하였으나 이후 하락하여 11월에는 302달러까지 내려갔다. 이후 2007년 10월까지 톤당 320~340달러 수준을 유지하였으나 이후부터 급격히 상승하기 시작하여 2008년 2월에는 474달러, 3월 615달러, 4월에는 929달러, 5월에는 949달러까지 상승하였다. 이후부터 하락하여 12월에는 548달러까지 하락하였다가 2009년 3월에는 615달러 수준까지 상승하였다. 이후 태국산 가격은 등락을 거듭하면서 2010년 6월에는 463달러까지 하락하였다가 반전되어 2011년 5월 현재 전년 동월대비 4.8%, 전월대비 0.2% 상승한 톤당 501달러이다. 2011년 태국 장립종 쌀가격은 강보합세가 유지될 것으로 전망된다.

그림 1 월별 쌀의 본선인도가격 동향



자료: USDA, Rice Outlook, May 12, 2011.

표 1 쌀의 본선인도가격 동향

단위: 달러/톤, FOB

국 가		2008/09	2009/10	2010.5	2011.4	2011.5	증감률(%) 전년동월	증감률(%) 전월대비
미국	CA 중립종[1]	1,119	791	719	871	871	21.1	0.0
	남부 장립종[1]	610	506	466	497	496	6.4	-0.2
태 국[2]		609	532	478	500	501	4.8	0.2
베 트 남[3]		456	397	356	475	483	35.7	1.7

주: 1) California 1등급 정곡기준, 남부 장립종은 2등급. 2) 태국 100% grade B. 3) 베트남 5% brokens.
자료: USDA, Rice Outlook, May 12, 2011.

옥수수의 운임포함가격

2011년 5월 26일 현재 운임포함 현물가격은 옥수수가 톤당 377달러, 대두가 톤당 592달러, 대두박이 톤당 473달러로 나타났다.

미국 걸프만으로부터 수입할 수 있는 옥수수의 운임포함가격(C&F: cost and freight)은 2006년 상반기 140달러 수준까지 하락하였다. 이후 급격히 상승하기 시작하여 2008년 6월에는 424달러까지 상승하였으나 이후 다시 하락하여 2008년 12월에는 188달러 수준이었다. 2011년 5월 26일 현재 톤당 377달러를 기록하고 있는데 이는 전년 동월대비 57.1% 상승하였다.

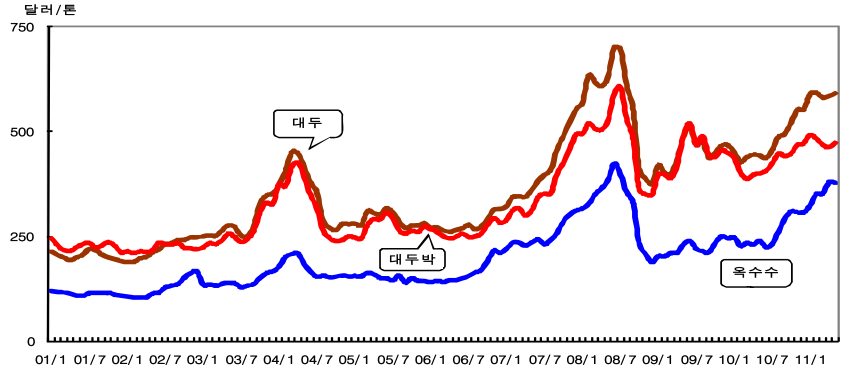
대두의 운임포함가격

미국산 대두의 운임포함가격은 2004년 3월 톤당 450달러까지 상승하였다가 2004년 10월에는 264달러까지 하락하였다. 이후 2006년 상반기까지 280-300달러 수준을 유지하였다. 2006년 9월부터 상승하기 시작하여 2008년 6월에는 톤당 700달러까지 상승하였으나 이후 하락하여 2008년 12월에는 375달러까지 하락하였다. 2011년 5월 26일 현재 톤당 592달러를 기록하고 있으며 이는 전년 동월대비 33.9%, 전월대비 1.2% 상승하였다.

대두박의 운임포함가격

미국산 대두박의 운임포함가격은 2004년 4월 톤당 425달러까지 상승하였다가 이후 하락하여 2006년 상반기까지 250달러 수준을 유지하였다. 2006년 8월 248달러를 시작으로 상승하기 시작한 대두박의 운임포함가격은 2008년 7월 605달러까지 상승하였다가 다시 하락하여 2008년 12월에는 348달러까지 하락하였다. 이후 상승하기 시작해 2009년 6월에는 톤당 518달러까지 상승하였다. 2011년 5월 26일 현재 톤당 473달러로서 전년 동월대비 18.3%, 전월대비 2.6% 상승하였다.

그림 2 월별 옥수수 · 대두 · 대두박의 운임포함가격 동향



자료: 2011년 5월 가격은 한국사료협회에서 산정한 5월 26일 가격임.

표 2 옥수수 · 대두 · 대두박의 운임포함가격 동향

단위: 달러/톤(C&F)

품 목	2008	2009	2010.5	2011.4	2011.5	증감률(%)	
						전년동월	전월대비
옥 수 수	322	222	240	378	377	57.1	-0.3
대 두	565	451	442	585	592	33.9	1.2
대 두 박	484	446	400	461	473	18.3	2.6

자료: 2011년 5월 가격은 한국사료협회에서 산정한 5월 26일 가격임.

2. 국제 선물가격

2011년 5월 26일 현재 캔사스상품거래소(KCBOT)의 2011년 7월물 인도분 밀 선물가격은 전년 동월대비 88.0% 상승한 톤당 346달러이다. 시카고상품거래소(CBOT)의 2011년 7월물 인도분 옥수수 선물가격은 전년 동월대비 102.1% 상승한 톤당 293달러, 2011년 7월물 인도분 대두 선물가격은 전년 동월대비 45.0% 상승한 톤당 509달러이다.

2011년 5월 현재 캔사스 상품거래소의 2011년 7월물 인도분 소맥 선물가격은 346달러이며, 시카고 상품거래소의 2011년 7월물 인도분 옥수수 선물가격은 293달러, 2011년 7월물 인도분 대두 선물가격은 509달러이다.

밀의 선물가격

2005년 상반기까지 밀 선물가격은 톤당 120~130달러 수준을 유지하였으나 7월부터 상승하기 시작하여 10월에는 톤당 139달러에 이르렀다. 2005년 11월에는 132달러로 다시 하락하였으나 이후부터 급격히 상승하기 시작하여 2006년 10월에는 193달러까지 상승하였다.

이후 밀 선물가격은 톤당 180달러 수준을 유지하였으나 2007년 5월부터 다시 상승하기 시작하여 2008년 3월에는 424달러까지 상승하였다. 이후 계속 하락하여 12월에는 208달러까지 하락하였다. 2009년 1월에는 톤당 226달러까지 상승하였으나 이후 등락을 거듭하였다. 2010년 7월부터 다시 상승하기 시작하여 2011년 5월 26일 현재 2011년 7월물 인도분 밀 선물가격은 톤당 346달러로 전년 동월대비 88.0%, 전월대비 3.0% 상승하였다.

2011/12년도 미국, 호주 등 주요 소맥 생산국의 생산량은 이상기후와 파종지연으로 감소하고 재고량도 감소될 것으로 전망되어 소맥가격은 강세가 지속될 것으로 전망된다.

옥수수의 선물가격

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

2005년 12월부터 상승하기 시작한 옥수수 선물가격은 2007년 2월에는 162달러까지 상승하였다가 이후 다소 하락한 후 10월까지 톤당 140달러 수준을 유지하였다. 2007년 11월 톤당 150달러에서 상승하기 시작한 옥수수 선물가격은 2008년 6월에는 275달러까지 상승하였다. 이후부터 하락하기 시작한 옥수수 선물가격은 12월에 145달러를 기록하였다.

2009년 1월에는 톤당 154달러까지 상승한 이후 등락을 거듭하다가 2009년 8월에는 톤당 129달러까지 하락하였다. 이후 등락을 거듭하던 선물가격은 2010년 7월부터 상승하기 시작하여 2011년 5월 26일 현재 2011년 7월물 인도분 옥수수 선물가격은 톤당 293달러로 전년 동월대비 102.1% 상승하였지만 전월대비로는 1.0% 하락하였다.

2011/12년도 옥수수 생산량이 증가되나 재고율이 매우 낮은 수준이 유지될 것으로 보여 2010/11년도 옥수수 선물가격은 강세가 지속될 것으로 전망된다.

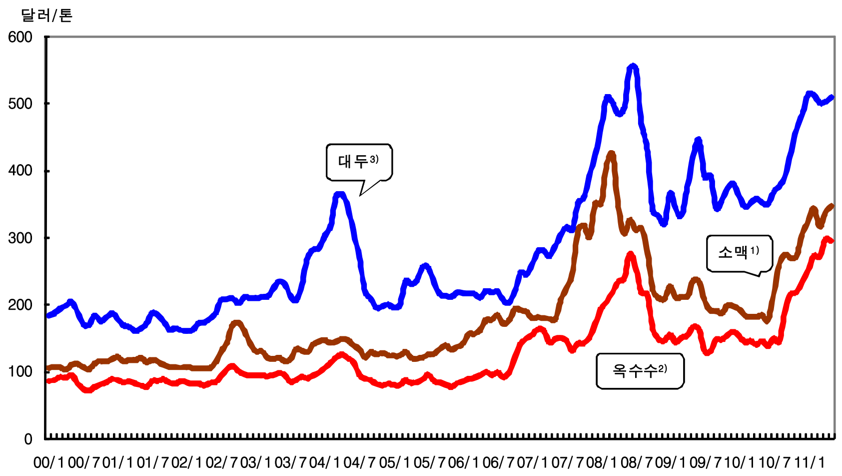
대두의 선물가격

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

이후 2006년 10월까지 톤당 210~220달러 수준을 유지하다가 이후부터 상승하기 시작하여 2008년 2월 508달러, 6월에는 553달러까지 상승하였다. 이후부터 하락하기 시작하여 12월에 319달러까지 하락하였다. 2009년 1월에는 톤당 365달러까지 상승하였다가 2009년 3월에는 332달러로 하락하였으나 6월에는 다시 톤당 445달러로 상승하였다. 이후 등락을 거듭하면서 2009년 9월에는 톤당 342달러까지 하락하였다. 이후에도 등락을 거듭하면서 2010년 6월에는 348달러까지 하락하였으나 이후부터 상승하기 시작하여 2011년 5월 26일 현재 2011년 7월물 인도분 대두 선물가격은 전년 동월대비 45.0%, 전월대비 1.6% 상승한 톤당 509달러이다.

2011/12년도 대두 소비량이 늘어나서 재고량이 줄어들 것으로 전망되어 대두 선물가격은 강세가 지속될 것으로 전망된다.

그림 3　월별 소맥 · 옥수수 · 대두 선물가격 동향



주: 1) 소맥은 Kansas Hard Red Winter Wheat 2등급.
　 2) 옥수수는 Chicago Yellow Corn 2등급. 3) 대두는 Chicago 1등급.
자료: USDA AMS and ERS(Average monthly closing price for the nearby futures).

표 3　소맥 · 옥수수 · 대두의 선물가격 동향

단위: 달러/톤

품 목	2008/09	2009/10	2010.5	2011.4	2011.5	증감률(%)	
						전년동월	전월대비
소 맥1)	247	192	184	336	346	88.0	3.0
옥 수 수2)	155	145	145	296	293	102.1	-1.0
대 두2)	373	359	351	501	509	45.0	1.6

주: 1) 소맥(HRW) 2등급(KCBOT). 소맥 곡물연도 6~5월. 2) 옥수수(yellow corn) 2등급, 대두(yellow soybean) 1등급(CBOT). 옥수수 · 대두 곡물연도 9~8월. 2011년 5월 26일 기준 선물가격임.
자료: USDA AMS and ERS(Average monthly closing price for the nearby futures).

표 4 연도별 세계 곡물가격 동향

단위: 달러/톤

연도[1]	쌀(FOB 가격)				선물가격		
	미국[2]		태국				
	장립종	중립종	100% Grade B	5% parboiled	소맥[3]	옥수수[4]	대두[4]
1987/88	421	366	273	261	108	87	251
1988/89	324	301	292	276	152	106	274
1989/90	342	352	292	259	144	100	217
1990/91	331	347	296	270	103	94	214
1991/92	368	384	287	269	131	99	212
1992/93	322	383	244	227	124	87	218
1993/94	439	451	294	244	123	103	242
1994/95	314	375	290	276	136	96	211
1995/96	414	445	362	344	188	150	271
1996/97	450	415	338	323	164	110	281
1997/98	415	396	302	292	130	101	239
1998/99	366	470	284	276	110	85	182
1999/00	270	454	231	242	105	83	182
2000/01	275	304	184	186	114	82	174
2001/02	207	285	192	197	108	85	174
2002/03	223	327	199	195	137	94	213
2003/04	360	533	220	221	136	104	295
2004/05	312	405	278	278	126	83	219
2005/06	334	484	301	293	142	88	214
2006/07	407	538	320	317	181	140	267
2007/08	621	694	551	570	315	203	462
2008/09	610	1,119	609	616	247	155	373
2009/10	506	791	532	397	192	145	359

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 1등품 4% broken California. 3) 소맥(HRW) 2등급 (KCBOT). 4) 옥수수(yellow corn) 2등급, 대두(yelllow soybean) 1등급(CBOT)

자료: USDA ERS.

참고자료

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

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

http://www.ams.usda.gov/mnreports/lsddgr.pdf

세계 곡물 수급 동향 (2011. 5)*

성 명 환

1. 전체 곡물

2011/12년도 세계 전체 곡물 생산량은 전년대비 4.1% 증가된 22억 7,422만 톤, 소비량은 전년대비 1.7% 증가된 22억 7,205만 톤으로 전망된다.

미국 농무부(USDA)가 지난 5월 11일에 발표한 세계 곡물 수급 전망에 의하면, 2011/12년도 세계 전체 곡물 생산량은[2)] 전년대비 4.1% 증가된 22억 7,422만 톤이 될 것으로 전망된다. 전년대비 쌀, 소맥, 옥수수 생산량 모두 늘어날 것으로 전망되었다.

2011/12년도 총공급량은 전년 기말재고량 4억 8,684만 톤과 생산량을 합친 27억 1,184만 톤으로 전년대비 1.5% 증가될 것으로 보인다. 이는 전년보다 약 4,060만 톤 정도 늘어난 수준이다.

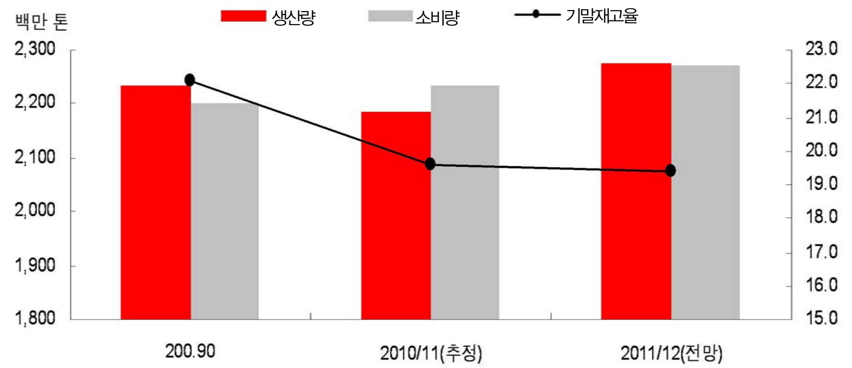
2011/12년도 세계 곡물 소비량은 전년보다 1.7% 증가한 22억 7,205만 톤으로 사상 최고치를 기록할 것으로 전망된다. 2011/12년도에는 생산량이 소비량을 약 220만 톤 정도 초과할 것으로 보여 생산과 소비가 거의 균형을 이룰 전망이다.

세계 곡물 교역량(수출량 기준)은 전년보다 1.5% 증가된 2억 7,463만 톤이 될 것으로 전망되며, 생산량에서 차지하는 비중은 12.1%가 될 것으로 전망된다. 2011/12년도 기말재고량은 전년보다 0.5% 증가한 4억 3,979만 톤으로 전망된다. 기말재고율은 2010/11년도보다 0.2% 포인트 낮은 19.4%가 될 것으로 전망된다.

---

* 본 내용은 미국 농무부(USDA)가 발간한 전망 보고서 및 데이터를 참고하여 한국농촌경제연구원 성명환 연구위원이 작성하였다(mhsung@krei.re.kr, 02-3299-4366).

그림 1 전체 곡물의 생산량, 소비량, 기말재고율



자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-494, May 11, 2011.

표 1 전체 곡물의 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2009/10	2010/11 (추정)	2011/12 (전망)	전년대비 변동율(%)
생 산 량	2,233.90	2,184.36	2,274.22	4.1
공 급 량	2,687.57	2,671.20	2,711.84	1.5
소 비 량	2,200.73	2,233.59	2,272.05	1.7
교 역 량	290.00	270.68	274.63	1.5
기말재고량	486.84	437.62	439.79	0.5
기말재고율(%)	22.1	19.6	19.4	

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-494, May 11, 2011.

2. 쌀

2011/12년도 쌀 생산량은 2010/11년보다 1.4% 증가된 4억 5,786만 톤 수준으로 전망된다. 미국, 인도 등 대부분 국가에서 생산량이 늘어날 것으로 보인다. 특히, 미국을 제외한 대부분의 국가에서 쌀 생산량이 늘어날 것으로 전망된다.

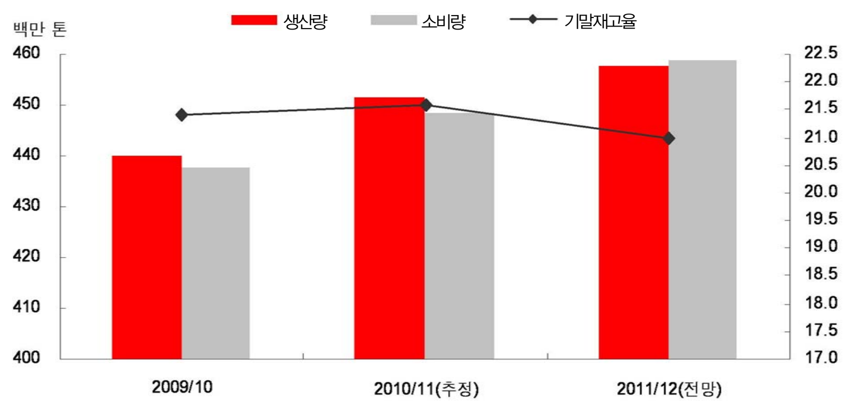
2011/12년도 쌀 소비량은 전년대비 2.3% 증가한 4억 5,873만 톤으로 사상 최고 수준을 기록할 것으로 전망된다. 이는 지난해 4억 4,840만 톤보다 약 1,030만 톤 정도 늘어난 수준이다.

2011/12년도 쌀 생산량은 4억 5,786만 톤, 소비량은 4억 5,873만 톤으로 예상된다. 교역량은 3,224만 톤 수준으로 전망되며, 기말재고율은 21.0%가 될 것으로 보인다.

2011/12년도 세계 전체 쌀 교역량은 전년보다 2.9% 늘어난 3,224만 톤 수준이 될 것으로 보이며 생산량에서 교역량이 차지하는 비중은 7.0%가 될 것으로 전망된다. 인도와 베트남의 수출량이 전년대비 각각 16.7%, 3.2% 증가하는 반면 미국은 1.7% 감소될 전망이다. 전세계 쌀 수출량 중에서 태국이 31.0%, 베트남 19.9%, 미국이 10.9%를 차지하여 이들 3개국의 비중이 61.8%에 이를 것으로 전망된다.

세계 쌀 기말재고량은 전년대비 0.9% 감소된 9,617만 톤 정도가 될 것으로 보여 2011/12년도 기말재고율은 21.0%로 전년도보다 0.6% 포인트 낮아질 전망이다. 미국, 인도네시아의 재고량은 전년대비 각각 9.8%, 17.9% 줄어들 것으로 전망된다.

그림 2 쌀의 생산량, 소비량, 기말재고율



자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-494, May 11, 2011.

표 2 쌀(정곡기준) 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2009/10	2010/11 (추정)	2011/12 (전망)	전년대비 변동율(%)
생 산 량	440.08	451.58	457.86	1.4
공 급 량	531.60	545.44	554.90	1.7
소 비 량	437.73	448.40	458.73	2.3
교 역 량	31.07	31.43	32.24	2.9
기말재고량	93.86	97.04	96.17	-0.9
기말재고율(%)	21.4	21.6	21.0	

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-494, May 11, 2011.

3. 소맥

캐나다, 러시아 등 주요 소맥 생산국의 생산량이 늘어날 것으로 전망되어 2011/12년도 세계 소맥 생산량은 전년보다 3.3% 증가한 6억 6,955만 톤이 될 것으로 전망된다. 2011/12년도 세계 소맥 소비량은 2009/10년보다 1.3% 증가한 6억 7,049만 톤 수준이 될 것으로 전망된다. 미국, 중국, 파키스탄의 소비량이 증가할 것으로 보이며 그중에서도 미국은 전년대비 5.1% 늘어날 전망이다.

2011/12년도 세계 소맥 생산량은 캐나다, 러시아 등 주요 소맥 생산국의 생산량이 늘어날 것으로 보여 6억 6,955만 톤, 소비량은 미국, 중국의 소비가 늘어나 6억 7,049만 톤이 될 것으로 전망된다.

소맥의 국제 교역량은 전년대비 2.1% 증가된 1억 2,734만 톤이 될 전망이다. 2011/12년도 미국의 소맥 수출량은 전년보다 17.6% 줄어든 2,858만 톤으로 전체 수출량의 22.4%를 차지할 것으로 보인다. 캐나다의 수출량은 전년보다 12.1% 늘어난 1,850만 톤이 될 것으로 보인다.

2011/12년 기말재고량은 1억 8,126만 톤으로 전년보다 0.5% 감소될 것으로 보이는데 미국의 재고량이 전년대비 16.3% 줄어들 전망이다. 기말재고율은 지난해보다 0.5% 포인트 하락한 27.0% 수준이 유지될 것으로 보인다.

표 3 소맥 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2009/10	2010/11 (추정)	2011/12 (전망)	전년대비 변동율(%)
생 산 량	684.18	648.14	669.55	3.3
공 급 량	850.42	845.31	851.75	0.8
소 비 량	654.25	662.11	670.49	1.3
교 역 량	135.85	124.73	127.34	2.1
기말재고량	197.17	182.20	181.26	-0.5
기말재고율(%)	30.1	27.5	27.0	

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-494, May 11, 2011.

4. 옥수수

미국, 아르헨티나, 멕시코의 생산량이 전년대비 각각 8.5%, 18.2%, 14.0% 증가될 것으로 전망되어 2011/12년도 전세계 옥수수 생산량은 전년보다 6.4% 증가된 8억 6,773만 톤으로 전망된다. 중국의 생산량도 2.4% 증가될 것으로 전망된다.

2011/12년도 세계 옥수수 생산량은 전년보다 6.4% 증가된 8억 6,773만 톤이 될 것으로 보인다. 소비량은 전년대비 2.6% 증가된 8억 6,078만 톤이 될 전망이다. 기말재고율은 15.0%가 될 전망이다.

2011/12년도의 소비량은 전년보다 약 2,220만 톤 정도 늘어난 8억 6,078만 톤이 될 것으로 보이며 EU와 중국의 소비량이 전년대비 각각 3.4%, 2.4% 늘어날 것으로 전망된다. 2011/12년도에는 생산량이 소비량을 약 700만 톤 정도 초과할 전망이다.

2011/12년도 세계 옥수수 교역량은 전년보다 2.1% 증가한 9,250만 톤이고, 생산량에서 차지하는 비중은 10.7%가 될 것으로 전망된다. 전체 수출량 중 미국과 아르헨티나가 차지하는 비중은 각각 49.4%, 19.5%로 이들 두 국가가 전체 수출량의 68.9%를 차지할 것으로 전망된다. 미국의 수출량은 전년보다 5.3% 줄어드나 아르헨티나는 24.1% 늘어날 전망이다.

2011/12년도 옥수수 기말재고량은 전년보다 5.7% 증가된 1억 2,914만 톤이 될 것으로 전망된다. 이는 전년보다 약 700만 톤 늘어난 수준이다. 2011/12년도 기말재고율은 전년보다 0.4% 포인트 상승한 15.0%가 될 전망이어서 여전히 낮은 수준을 유지할 전망이다.

표 4 옥수수 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2009/10	2010/11 (추정)	2011/12 (전망)	전년대비 변동율(%)
생 산 량	812.98	815.35	867.73	6.4
공 급 량	962.22	960.78	989.92	3.0
소 비 량	816.79	838.58	860.78	2.6
교 역 량	96.94	90.64	92.50	2.1
기말재고량	145.43	122.19	129.14	5.7
기말재고율(%)	17.8	14.6	15.0	

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-494, May 11, 2011.

5. 대두

2011/12년도 세계 대두 생산량은 2억 6,629만 톤, 소비량은 2억 6,269만 톤 수준이 될 것으로 전망된다. 생산량에서 교역량의 비중은 37.5%로 전망되며 주요 수출국은 미국, 브라질, 아르헨티나이다.

2011/12년도 세계 대두 생산량은 2억 6,329만 톤으로 전년대비 0.5% 증가될 것으로 전망된다. 아르헨티나가 전년대비 7.1% 늘어날 것으로 보이지만, 미국, 브라질, 중국은 감소될 전망된다.

2011/12년도 세계 대두 소비량은 2010/11년 2억 5,438만 톤보다 약 830만 톤 늘어난 2억 6,269만 톤 수준이 될 것으로 전망된다. 아르헨티나, 브라질, 중국의 소비량이 전년대비 각각 3.4%, 3.9%, 8.1% 늘어날 것으로 전망되었다.

대두 교역량은 전년보다 3.3% 증가한 9,879만 톤 수준이 될 것으로 보이며 생산량에서 차지하는 교역량의 비중은 37.5%에 이를 것으로 전망된다. 세계 수출량 중에서 미국이 42.4%, 브라질이 33.9%, 아르헨티나가 11.9%의 비중을 차지하여 이들 3국의 수출비중이 88.2%에 이를 것으로 보인다. 아르헨티나와 브라질의 수출량은 전년대비 각각 24.2%, 3.9% 증가될 것으로 보이지만 미국은 0.6% 감소될 전망이다.

대두의 기말재고량은 6,185만 톤으로 전망되어 전년의 6,381만 톤과 비교하여 3.1% 감소, 기말재고율은 전년보다 1.6% 포인트 하락한 23.5%가 될 전망이다.

표 5 대두 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2009/10	2010/11 (추정)	2011/12 (전망)	전년대비 변동율(%)
생 산 량	206.84	261.97	263.29	0.5
공 급 량	249.42	321.19	327.10	1.8
소 비 량	238.35	254.38	262.69	3.3
교 역 량	92.65	95.62	98.79	3.3
기말재고량	59.22	63.81	61.85	−3.1
기말재고율(%)	24.8	25.1	23.5	

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-494, May 11, 2011.

6. 대두박

2011/12년도 세계 대두박 생산량은 1억 8,319만 톤으로 전년대비 3.5% 증가, 소비량은 1억 8,143만 톤으로 전년보다 3.7% 늘어날 것으로 전망된다. 생산량이 소비량을 약 180만 톤 정도 초과할 것으로 전망된다.

2011/12년도 세계 대두박 생산량은 전년보다 3.5%, 소비량은 3.7% 늘어날 것으로 전망된다. 교역량은 생산량의 33.1%에 이를 것으로 전망된다.

대두박 교역량은 전년보다 1.6% 증가한 6,061만 톤이 될 것으로 보이며 생산량에서 차지하는 교역량의 비중은 33.1%에 이를 것으로 전망된다. 세계 수출량 중에서 아르헨티나 49.7%, 브라질 24.1%, 미국이 12.9%를 차지하여 이들 3개국의 수출비중은 86.7%에 이를 것으로 전망된다.

대두박의 기말재고량은 655만 톤으로 전망되어 전년보다 0.8% 늘어날 것으로 보이며 기말재고율은 전년과 비슷한 3.6%가 될 것으로 보인다.

표 6 대두박 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2009/10	2010/11 (추정)	2011/12 (전망)	전년대비 변동율(%)
생 산 량	165.30	176.97	183.19	3.5
공 급 량	169.79	182.99	189.69	3.7
소 비 량	161.21	174.90	181.43	3.7
교 역 량	55.72	59.64	60.61	1.6
기말재고량	6.02	6.50	6.55	0.8
기말재고율(%)	3.7	3.7	3.6	

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-494, May 11, 2011.

표 7 주요국별 쌀(정곡기준) 수급동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2009/10	2010/11 (추정)	2011/12 (전망)	전년대비 변동율(%)
공급량	531.60	545.44	554.90	1.7
기초재고량	91.52	93.86	97.04	3.4
생산량	440.08	451.58	457.86	1.4
미국	7.13	7.55	6.77	-10.3
태국	20.26	20.26	20.75	2.4
베트남	24.99	25.25	25.43	0.7
인도네시아	36.37	36.90	37.60	1.9
인도	89.09	94.50	97.00	2.6
중국	136.57	139.30	140.00	0.5
일본	7.71	7.72	7.68	-0.5
수입량	28.08	29.41	28.82	-2.0
인도네시아	1.15	1.75	0.40	-77.1
중국	0.39	0.40	0.40	0.0
일본	0.67	0.70	0.70	0.0
소비량	437.73	448.40	458.73	2.3
미국	4.01	4.01	4.01	0.0
태국	10.20	10.50	10.90	3.8
베트남	19.15	19.30	19.45	0.8
인도네시아	38.00	38.85	39.14	0.7
인도	85.69	91.00	94.70	4.1
중국	134.32	136.00	137.70	1.2
일본	8.20	8.13	8.25	1.5
수출량	31.07	31.43	32.24	2.9
미국	3.52	3.56	3.50	-1.7
인도	1.90	2.40	2.80	16.7
태국	9.05	10.00	10.00	0.0
베트남	6.73	6.20	6.40	3.2
기말재고량	93.86	97.04	96.17	-0.9
미국	1.18	1.73	1.56	-9.8
태국	6.10	6.06	6.01	-0.8
베트남	1.47	1.82	1.90	4.4
인도네시아	6.58	6.38	5.24	-17.9
인도	20.50	21.60	21.10	-2.3
중국	40.53	43.63	45.73	4.8
일본	2.69	2.79	2.77	-0.7

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-494, May 11, 2011.

표 8 주요국별 소맥 수급동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2009/10	2010/11 (추정)	2011/12 (전망)	전년대비 변동율(%)
공급량	850.42	845.31	851.75	0.8
기초재고량	166.24	197.17	182.20	-7.6
생산량	684.18	648.14	669.55	3.3
미국	60.37	60.10	55.61	-7.5
호주	21.92	26.00	24.50	-5.8
캐나다	26.85	23.17	26.00	12.2
EU27	138.60	135.76	138.62	2.1
중국	115.12	115.00	115.50	0.4
러시아	61.77	41.51	53.00	27.7
수입량	133.58	123.59	124.02	0.3
EU27	5.52	4.50	6.00	33.3
브라질	7.13	6.50	6.70	3.1
북아프리카	21.40	22.40	19.80	-11.6
파키스탄	0.17	0.20	0.20	0.0
인도	0.22	0.30	0.30	0.0
러시아	0.16	0.30	0.20	-33.3
소비량	654.25	662.11	670.49	1.3
미국	30.93	32.11	33.75	5.1
EU27	125.00	122.50	125.00	2.0
중국	107.00	109.50	111.00	1.4
파키스탄	23.00	23.20	23.40	0.9
러시아	42.00	44.30	40.80	-7.9
수출량	135.85	124.73	127.34	2.1
미국	23.98	34.70	28.58	-17.6
캐나다	19.04	16.50	18.50	12.1
EU27	22.12	22.00	18.00	-18.2
기말재고량	197.17	182.20	181.26	-0.5
미국	26.55	22.84	19.12	-16.3
EU27	15.94	11.71	13.32	13.7
중국	54.43	59.93	64.43	7.5

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-494, May 11, 2011.

표 9　주요국별 옥수수 수급동향 및 전망

단위: 백만 톤

구　분	2009/10	2010/11 (추정)	2011/12 (전망)	전년대비 변동율(%)
공급량	962.22	960.78	989.92	3.0
기초재고량	149.24	145.43	122.19	-16.0
생산량	812.98	815.35	867.73	6.4
미국	332.55	316.17	343.04	8.5
아르헨티나	22.80	22.00	26.00	18.2
EU27	57.28	55.47	59.29	6.9
멕시코	20.37	21.50	24.50	14.0
동남아시아	21.93	22.85	24.95	9.2
중국	158.00	168.00	172.00	2.4
수입량	90.23	91.59	89.26	-2.5
이집트	5.83	5.40	5.60	3.7
EU27	2.93	6.50	4.00	-38.5
일본	15.98	16.10	16.10	0.0
멕시코	8.30	9.00	9.20	2.2
동남아시아	6.55	7.30	7.15	-2.1
한국	8.46	8.00	7.70	-3.8
소비량	816.79	838.58	860.78	2.6
미국	281.42	293.38	293.51	0.0
EU27	59.80	61.10	63.20	3.4
일본	16.30	16.20	16.10	-0.6
멕시코	30.20	30.30	32.10	5.9
동남아시아	28.40	30.40	31.60	3.9
한국	8.38	8.10	7.80	-3.7
중국	159.00	164.00	168.00	2.4
수출량	96.94	90.64	92.50	2.1
미국	50.46	48.26	45.72	-5.3
아르헨티나	16.49	14.50	18.00	24.1
중국	0.15	0.10	0.20	100.0
기말재고량	145.43	122.19	129.14	5.7
미국	43.38	18.53	22.85	23.3
아르헨티나	0.59	1.00	1.51	51.0
EU27	5.04	4.91	4.00	-18.5
중국	53.31	58.71	63.01	7.3

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-494, May 11, 2011.

표 10 주요국별 대두 수급동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2009/10	2010/11 (추정)	2011/12 (전망)	전년대비 변동율(%)
공급량	249.42	321.19	327.10	1.8
기초재고량	42.58	59.22	63.81	7.8
생산량	206.84	261.97	263.29	0.5
미국	91.42	90.61	89.40	−1.3
아르헨티나	54.50	49.50	53.00	7.1
브라질	69.00	73.00	72.50	−0.7
중국	14.98	15.20	14.80	−2.6
수입량	86.80	92.62	96.24	3.9
중국	50.34	54.50	58.00	6.4
EU27	12.30	14.00	13.30	−5.0
일본	3.40	3.35	3.40	1.5
소비량	238.35	254.38	262.69	3.3
미국	50.62	48.31	48.17	−0.3
아르헨티나	35.72	39.98	41.35	3.4
브라질	36.63	38.60	40.10	3.9
중국	59.43	67.05	72.50	8.1
EU27	13.38	14.80	14.40	−2.7
일본	3.58	3.57	3.60	0.8
멕시코	3.62	3.81	3.84	0.8
수출량	92.65	95.62	98.79	3.3
미국	40.85	42.18	41.91	−0.6
아르헨티나	13.09	9.50	11.80	24.2
브라질	28.58	32.25	33.50	3.9
기말재고량	59.22	63.81	61.85	−3.1
미국	4.11	4.63	4.36	−5.8
아르헨티나	22.28	22.30	22.15	−0.7
브라질	16.00	18.18	17.13	−5.8

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-494, May 11, 2011.

표 11 주요국별 대두박 수급동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2009/10	2010/11 (추정)	2011/12 (전망)	전년대비 변동율(%)
공급량	169.79	182.99	189.69	3.7
기초재고량	4.49	6.02	6.50	8.0
생산량	165.30	176.97	183.19	3.5
미국	37.83	35.91	35.64	-0.8
아르헨티나	26.62	29.92	30.97	3.5
브라질	26.15	27.51	28.52	3.7
인도	5.99	7.10	7.03	-1.0
중국	38.64	44.43	48.71	9.6
수입량	53.15	58.05	58.90	1.5
EU27	20.73	23.25	23.00	-1.1
중국	0.08	0.30	0.35	16.7
소비량	161.21	174.90	181.43	3.7
미국	27.78	27.76	27.94	0.6
아르헨티나	0.69	0.71	0.74	4.2
브라질	12.84	13.40	13.90	3.7
인도	2.75	3.21	3.23	0.6
EU27	30.14	33.26	33.06	-0.6
중국	37.55	43.93	48.26	9.9
수출량	55.72	59.64	60.61	1.6
미국	10.14	8.30	7.85	-5.5
아르헨티나	24.91	29.10	30.11	3.5
브라질	12.99	14.10	14.59	3.5
인도	3.15	3.90	3.81	-2.3
기말재고량	6.02	6.50	6.55	0.8
미국	0.27	0.27	0.27	0.0
아르헨티나	1.87	1.97	2.09	6.1
브라질	2.26	2.34	2.43	3.8

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-494, May 11, 2011.

표 12 전체 곡물의 수급추이

단위: 만 톤, %

연도	생산량	공급량[1)]	소비량[2)]	교역량	재고량	재고율
1980/81	142,934	175,707	144,922	21,199	30,785	21.2
1981/82	149,058	179,844	146,431	21,412	33,413	22.8
1982/83	154,126	187,539	148,415	20,034	39,124	26.4
1983/84	150,914	190,038	155,043	21,178	34,996	22.6
1984/85	167,066	202,062	159,189	21,815	42,873	26.9
1985/86	168,284	211,157	159,257	17,912	51,900	32.6
1986/87	170,389	222,289	164,934	19,140	57,356	34.8
1987/88	164,201	221,556	168,651	21,801	52,906	31.4
1988/89	159,008	211,913	166,754	22,709	45,159	27.1
1989/90	170,815	215,974	171,819	22,658	44,155	25.7
1990/91	181,009	225,164	175,502	21,722	49,663	28.3
1991/92	172,385	222,048	173,174	22,671	48,874	28.2
1992/93	179,640	228,514	176,166	22,649	52,348	29.7
1993/94	171,972	224,320	175,768	21,374	48,552	27.6
1994/95	176,110	224,662	176,845	21,638	47,817	27.0
1995/96	171,225	219,042	175,315	21,714	43,727	24.9
1996/97	187,254	230,981	182,311	21,951	48,670	26.7
1997/98	187,817	236,487	182,396	21,724	54,092	29.7
1998/99	187,555	241,647	183,590	22,072	58,057	31.6
1999/00	187,217	245,274	186,542	24,419	58,732	31.5
2000/01	184,276	243,008	186,326	23,355	56,682	30.4
2001/02	187,411	244,094	190,226	23,951	53,868	28.3
2002/03	182,085	235,953	191,293	24,136	44,660	23.3
2003/04	186,219	230,879	194,990	24,043	35,890	18.4
2004/05	204,447	240,275	199,470	24,112	40,814	20.5
2005/06	201,720	242,170	203,159	25,347	39,011	19.2
2006/07	200,081	239,015	204,819	26,029	34,196	16.7
2007/08	212,299	246,653	210,137	27,559	36,516	17.4
2008/09	224,050	261,162	215,785	28,562	45,377	21.0
2009/10	223,390	268,757	220,073	29,000	48,684	22.1
2010/11(E)	218,436	267,120	223,359	27,068	43,762	19.6
2011/12(P)	227,422	271,120	227,205	27,463	43,979	19.4

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

참고자료

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

미국 축산물의 수급동향 및 전망 (2011. 5)*

이 형 우

2011년 미국의 쇠고기 수출량은 24억 8천만 파운드(약 112만 톤)로 예상되며, 쇠고기 수입은 22억 4천만 파운드(102만 톤)로 예상된다. 2012년 미국의 쇠고기 수출량은 24억 5천만 파운드(약 111만 톤)로 전망된다.

2011년 1분기 미국 돼지고기 수출은 전년 동기보다 19.2% 증가한 12억 4천만 파운드였으며, 계란 및 계란 가공품의 총 수출량은 전년보다 17% 증가한 6천 7백만 판이었다.

2011년 낙농 전지 성분의 수출량은 78억 파운드로 예상되고, 닭고기 수출량은 전년 동기간 대비 3% 증가한 15억 3천 파운드로 추정된다.

1. 쇠고기

미국 북중부 지방의 홍수와 냉해, 미시시피 강의 범람 등으로 옥수수 재배에 영향을 미쳐 2012년 사료 가격은 상승할 것으로 전망된다.

급격한 기후 변화는 모든 등급의 쇠고기 생산에 영향을 미쳤다. 북중부 지방의 홍수와 냉해 , 미시시피 강의 범람 등으로 옥수수 재배에 영향을 미치면서 2012년 사료 가격 상승으로 이어질 전망이다. 봄철 강추위는 야외 바베큐(outdoor grilling) 수요 감소로 이어졌다. 가뭄이 남부대평원지대까지 확산되면서 암소 도축률이 증가하였다.

가뭄 등 기후 변화의 영향으로 3월 16~4월 23일까지 주간 암소 도축두수는

* 본 내용은 미국농무부(United States Department of Agriculture)의 「Livestock, Dairy, & Poultry Outlook」 2011년 5월호를 참고하여 한국농촌경제연구원 이형우 연구원이 작성하였다(lhw0906@krei.re.kr, 02-3299-4309).

전년 동기간보다 1~2% 증가하였다. 4월 마지막 주에는 전년보다 3% 감소하였다. 이러한 암소 도축률 감소는 남부 지방의 암소 사육 확대 계획과 맞물리면서, 북부 대평원과 로키 산맥지대를 중심으로 암송아지 사육을 확대하고 있다. 반면 암소도축은 전년 동기간보다 2~5% 증가하였다.

비육우와 쇠고기 가격이 약세를 보인 반면 생우 시장에서의 비육밑소 가격은 보합세를 유지하였다. 월령이 높은 송아지가 부족하여 비육밑소 가격이 상대적으로 강세를 보였다. 최근에 월령이 낮은 송아지 가격이 약세를 보이고 있다. 이는 가뭄과 산불로 남부 대평원의 목초지 상태가 불안정하고, 옥수수 가격 상승으로 향후 생산비가 높을 것이라는 불안 심리로 입식을 꺼리기 때문이다.

비육우 출하 가격 하락으로 비육밑소 가격은 동반 하락하고 있다. 4월 하순부터 5월 상순까지 비육우 가격은 가파르게 하락하였다. 5개 지역의 거세우 가격은 4월 9일 100파운드당 123$ 기록한 이후 모든 등급에서 약 7% 하락하였다. 초이스급 도매가격은 4월 첫 째주 정점대비 약 6% 하락하였다. 2011년 하반기에도 공급 부족에 따라 소매가격은 2010년보다 상승할 것으로 전망된다.

2011년 미국의 쇠고기 수출량은 24억 8천만 파운드(약 112만 톤)로 이는 미국 쇠고기 생산량의 9.3%를 차지하는 물량이며, 2000년(9.4%)보다는 낮은 수준이다. 2012년 쇠고기 수출량은 2011년보다 다소 감소한 24억 5천만 파운드(111만 톤)로 전망된다. 이는 미국내 BSE 발생 이전 수준의 약 95%까지 회복된 수치이다.

2011년 미국의 쇠고기 수출량는 24억 8천만 파운드이며, 수입량은 22억 4천만 파운드로 예상된다.

아시아 시장으로의 쇠고기 수출 증가가 예상된다. 멕시코의 쇠고기 생산량 증가로 멕시코로의 쇠고기 수출량 증가세는 둔화될 것으로 전망된다. 3분기까지 쇠고기 수출량 증가세는 지속될 것으로 예상되지만, 미국내 쇠고기 공급량 부족으로 4분기에는 2010년보다 감소할 가능성도 있다. 2, 3분기 쇠고기 수출량은 2010년보다 각각 11%, 5% 증가할 것으로 전망된다.

호주, 뉴질랜드로의 수입이 감소하여 2011년 미국의 쇠고기 수입량은 2010년보다 3% 감소한 22억 4천만 파운드(102만 톤)로 예상된다. 2011년 2분기 쇠고기 수입량은 2010년 동기보다 14% 감소할 것으로 예상되며, 3분기에는 1% 증가, 4분기에는 27% 증가할 것으로 전망된다. 캐나다산 생우 수입이 전년보다 35% 감소할 것으로 예상된다.

2. 양돈

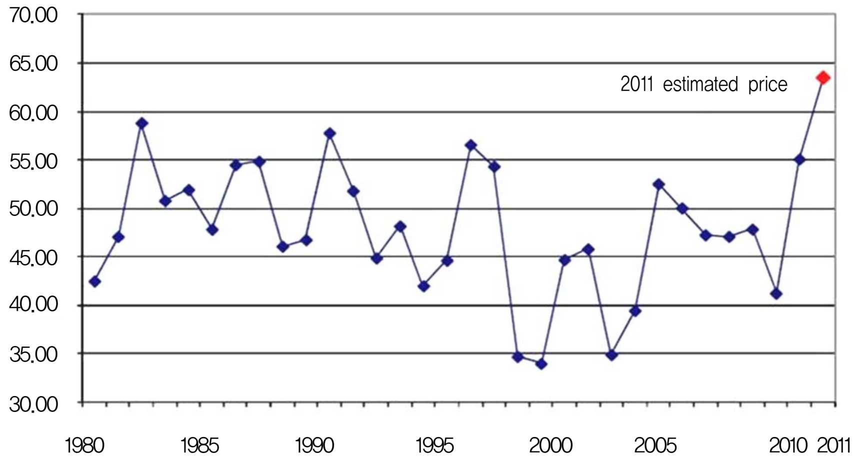
USDA는 4월 돼지 도축실적이 저조하여 2분기 돼지고기 생산전망을 낮추어 발표하였다.

USDA는 4월 돼지 도축실적이 예상보다 저조했기 때문에 2분기 돼지고기 생산 전망을 약간 낮추어 발표하였다. 그러나 주목할 것은 도축 마리수가 예상보다 감소하였지만 도체중은 증가하였다는 것이다. 사료가격의 급상승에도 불구하고 평균

도체중은 연초 수준으로 유지되고 있다. 이것은 USDA의 옥수수, 대두박에 대한 2011년 가격전망과 사료효율이 좋을 것이라는 예상을 뒷받침하고 있다. 사료효율이 긍정적이라는 것은 돼지가격 상승이 사료가격보다 더 빠르다는 것을 의미하기도 한다. 이것은 2011년 옥수수 가격이 전년 평균보다 약 52% 상승할 것으로 전망되는 것을 감안할 때 매우 놀라운 견해이다. <그림 1>에서 돼지 가격이 2009년 이후 급격히 상승한 것을 알 수 있으며, 2011년에 최고치를 도달할 것으로 예상된다. 돼지가격은 2010년에 전년대비 34% 상승하였으며, 올해는 2010년보다 15% 상승할 것으로 전망된다.

그림 1 1980~2011년 돼지 생체 가격

단위: $/cwt



자료: USDA/ERS.

USDA의 2012년 돼지고기 공급과 수요 전망에 의하면 생산은 1.4% 증가하며, 2011년에 비해 가격은 크게 변하지 않을 전망이다.

USDA의 2012년 돼지고기 공급과 수요 전망에 의하면 생산이 1.4% 증가할 것이며, 2011년에 비해 돼지가격이 크게 변하지 않을 것이라고 발표하였다. 또한 미국 돼지고기 수출은 증가세를 유지할 것으로 전망되지만, 증가율은 2011년 대비 약 2%로 크지는 않을 것으로 보인다. 2012년 소매가격은 파운드당 평균 3.2~3.3달러로 올해보다 약간 하락할 것으로 전망된다.

3월 돼지고기 수출은 약 4억 9천 1백만 파운드로, 미국 돼지고기가 수출된 이래 가장 높은 수치를 기록하였다. 3월 수출은 올해 초보다 약 33% 증가하였으며, 주요 수출국은 일본, 멕시코, 한국, 캐나다, 칠레 등이다. 1분기 미국 돼지고기 수출량은 전년 동기보다 19.2% 증가한 12억 4천만 파운드였다.

표 1 2011년 1분기 미국 돼지고기 수출 대상국

	국가	2011년 1분기(A)	2010년 1분기(B)	A/B(%)
1	일본	363,668,150	302,267,940	20.3
2	멕시코	269,223,871	268,343,475	0.3
3	한국	172,431,297	58,463,552	194.9
4	캐나다	105,985,983	104,930,239	1.0
5	중국	83,009,274	1,884,528	4304.8
6	호주	54,961,470	40,641,523	35.2
7	홍콩	30,451,139	90,529,853	−66.4
8	러시아	29,959,867	238,043	12485.9
9	필리핀	29,113,312	46,392,041	−37.2
10	온두라스	17,346,346	15,185,600	14.2
	전체	1,247,143,151	1,046,625,341	19.2

자료: USDA/ERS.

1분기 미국 돼지고기 수출 리스트를 살펴보면, 일본이 가장 큰 수출대상국을 유지하였으며, 전체 수출이 전년대비 약 20% 증가했음을 알 수 있다. 특히 미국 돼지고기에 대한 한국의 수요 증가는 최근 발생한 구제역의 영향으로 파악된다. 그러나 한국으로의 수출은 올해 하반기로 갈수록 국내생산 회복으로 감소할 것으로 예상된다. 2012년 미국 돼지고기 수출은 약 2% 증가한 48억 파운드가 될 것으로 전망된다. 지금까지의 통계자료에 의하면, 2012년 수출 성장의 대부분은 아시아를 상대로 한 교역에서 올 것으로 전망된다.

2012년 미국 돼지고기 수출은 48억 파운드, 수입은 8억 9천 5백만 파운드가 될 것으로 전망된다.

2011년 1분기 돼지고기 수입은 2억 1백만 파운드로 2010년 동기대비 1% 증가하였다. 미국이 수입한 돼지고기의 78%는 캐나다산이었으며, 전년의 81%에 비해서는 다소 감소하였다. 1분기 캐나다에서 미국으로 수출된 물량은 1억 5천 6백만 파운드로 전년 동기보다 2.5% 감소하였다. 덴마크는 미국 돼지고기 수입의 10%로 전년과 같은 비중을 차지하였다. 미국에서 수입한 덴마크산 돼지고기는 2천 1백만 파운드로 전년보다 5.8% 증가하였다. 2012년 수입은 8억 9천 5백만 파운드로 2011년과 거의 비슷할 것으로 전망된다.

3. 낙농

2011년과 2012년 사료 가격은 여전히 높을 것으로 전망된다. 2011/12년 옥수수 가격은 올해 부셸당 $5.10~5.40보다 상승한 $5.50~6.50까지 기록할 것으로 전망된다. 2011년 옥수수 재배면적의 4백만 에이커(ac) 증가와 기상여건도 지난해보다 좋음에도 불구하고 재고는 여전히 기록적으로 낮은 상태이다.

2011년과 2012년의 사료가격은 여전히 높을 것으로 전망된다.

2011/12년 대두 가격은 2010/2011년 톤당 평균 $350를 넘어선 $350~380로 전망된다. 대두 가격은 이번 시즌에 생산량이 감소하여, 2012년에는 더 높을 것으로 예상된다. 높은 원료사료 가격으로 2012년 사료가격은 지속적으로 높게 형성될 것으로 전망된다.

낙농가들은 높은 사료가격에 직면해 있음에도 불구하고, 높은 우유가격 때문에 여전히 수익을 내고 있다. 2011년 우유-사료가격 비율을 살펴보면, 거의 2.0 정도이지만, 2012년에는 올해와 달리 우유가격이 하락함으로써, 그 비율이 떨어질 것으로 예상된다. 지난 연말부터 시작된 젖소 사육 마리수 증가세는 지속되고 있지만, 3분기에 정점에 이르러 2011년 젖소 사육 마리수는 평균 917만 마리로 전망된다. 2012년 젖소 사육 마리수는 전년보다 다소 감소한 평균 916만 마리로 전망된다. 2011년 원유생산량은 전년보다 증가세가 지속될 것으로 예상된다. 2012년에는 신규 원유생산 무리로의 교체의 영향으로 더욱 증가할 것으로 전망된다.

마리당 원유 생산량은 2011년 21,305 파운드에서 2012년 21,685 파운드로 지속적인 증가세를 보일 것이다. 연간 원유 총생산량은 2011년 1,954억 파운드, 2012년에는 2011년보다 증가한 1987억 파운드로 전망된다.

마리당 원유 생산량은 2011년에 21,305파운드, 2012에 21,685 파운드로 지속적인 증가세를 보일 전망이다.

2011년 전지성분(원유환산) 수입량은 지난달 전망치보다 감소한 32억 파운드로 전망된다. 치즈 수입량이 지난해보다 증가했음에도 불구하고, 유지방과 취사용 수입은 감소하고 있다. 2012년 전지성분(원유환산) 수입량은 30억 파운드로 전망된다. 국제가격 상승과 달러 약세가 수입을 감소시킬 것으로 예상된다. 탈지성분(원유환산) 수입량은 올해 43억 파운드, 2012년 40억 파운드로 예상된다. 2012년 탈지성분의 수입량도 전지성분과 같은 이유로 감소할 것으로 예상된다.

2011년 전지 성분의 수출량은 치즈 수출이 2010년보다 호조를 보이고 있어, 지난달 전망치보다 증가한 총 78억 파운드로 예상된다. 2012년에는 높은 경제성장과 신규시장 진출로 수출 증가가 예상되어 수출량은 총 87억 파운드로 전망된다. 2011년 탈지성분의 수출량은 319억 파운드로 전망되며, 2012년에는 323억 파운드로 전망된다. 또한 중국으로 수출되는 탈지성분의 수출량이 지속될 것으로 전망된다. 비록 오세아니아산 유제품의 수출이 증가하고 있지만, 높은 국제수요가 미국의 수출을 지속적으로 뒷받침하고 있다. 2011년 전지성분의 국내 수요가 증가할 것으로 전망된다. 국내 수요는 지속적인 경기회복으로 우유 공급량도 증가시키고 있어 2012년에도 증가할 전망이다.

낙농제품의 가격은 4월 전망치보다 상승할 것으로 수정되었다. 버터와 탈지분유 가격은 4월 수출 강세의 영향으로 높게 형성되었다. 치즈 가격은 3월보다 하락하였지만 국내수요 지속이 연중 치즈가격을 뒷받침할 것으로 보인다. 치즈 가격은 파운드 당 평균 $1.670~1.720로 전망되며, 2012년에는 이보다 하락한 $1.595~1.695로

전망된다. 2011/12년 버터 가격은 파운드 당 평균 $1.840~1.920, $1.605~1.735로 전망된다. 2011년 탈지분유의 가격은 파운드 당 평균 $1.480~1.520로, 2012년에는 약간 하락하여 $1.360~1.430 예측된다. 2011년 유장가격은 파운드 당 평균 45.0~48.0센트, 2012년에는 40.5~43.5센트로 예상된다.

주요 낙농제품의 가격은 전반적으로 2011년에는 전년보다 높게 형성되고, 2012년에는 감소할 것으로 전망된다. 2011년 Class Ⅲ 우유 가격은 cwt당 평균 $16.45~16.95, 2012년 $15.35~16.35로 전망된다. 2011년 Class Ⅳ 우유 가격은 Class Ⅲ 우유 가격보다 지속적으로 높게 형성되어 2011년 cwt당 평균 $18.40~19.00로 전망되며, 2012년 Class Ⅳ 우유 가격은 $16.30~17.40로 전망된다. 2011년 모든 우유 가격은 cwt당 평균 $18.95~19.45, 2012년 $17.35~18.35로 전망된다.

주요 낙농제품의 가격은 2011년에는 전년보다 높게 형성되고 2012년에는 감소할 것으로 전망된다.

4. 닭고기

2011년 하반기에는 생산량이 증가할 것으로 전망되면서, 2012년 닭고기 생산량은 2011년 대비 2% 증가한 381억 파운드에 달할 것으로 전망된다. 이러한 생산량의 증가는 도계 마리수의 증가와 도체중의 증가에 기인한다. 2010년 하반기 급격히 증가했던 도체중은 2011년에도 꾸준히 증가하였으며, 이러한 증가는 2012년 초까지 이어질 전망이다. 하지만 2012년 도체중은 2011년에 비해 다소 낮을 것으로 보이는데 여기에는 2가지 변수가 존재한다. 첫째, 감소하고 있는 실업률을 포함하여, 경제성장이 이루어질 경우 닭고기 생산량이 증가될 수 있다. 두 번째, 2011년, 2012년 옥수수와 콩의 가격이 높게 유지될 것으로 전망되어, 사료가격이 지속적으로 높은 수준을 보일 것으로 예상되는 가운데 생산을 증가하려는 결정을 내려야 한다는 것이다.

2011년 하반기에는 생산량이 증가할 것으로 전망되면서 2012년 닭고기 생산량은 전년대비 2% 증가한 381억 파운드로 전망된다.

2011년 1분기 닭고기 생산량은 2010년 동기간보다 6.4% 증가한 93억 파운드로 나타났다. 도계 마리수는 전년보다 3% 증가한 21억 마리였으며, 평균 도체중은 전년보다 2.8% 증가한 5.79파운드였다. 2011년 닭고기 생산량 증가의 추가적 원인은 2010년보다 늘어난 도계 일수라고 판단할 수 있다.

1분기 도체중의 증가가 전망치보다 적었기 때문에 2분기 닭고기 생산량은 4천 5백 만 파운드 가량 감소할 것으로 추정된다. 또한, 4월 말 태풍의 영향으로 파손된 계사가 다수 존재하여 도계 마리수 또한 감소할 것으로 예상된다. 특히 미국 남부의 앨라배마(Alabama)지역의 피해가 컸던 것으로 나타났다. 태풍은 도계 공장에도 영향을 주었는데, 이러한 종합적인 상황이 닭고기 생산 감소를 야기할 것으로 예상된다.

지난 5주(4월 9일~5월 7일)동안 병아리 입식 마리수는 전년 동이간 대비 1.3% 높게 나타났으며, 입란률 또한 2010년보다 높은 것으로 나타나났다. 이러한 수치에 의해 사육 마리수의 소폭 증가가 예상되고 도체중 또한 증가할 것으로 전망되어 2011년 2분기 닭고기 생산량은 증가할 것으로 추정된다.

2011년 1분기 말 냉동 비축물량은 전년보다 11% 증가한 6억 6천만 파운드였다. 이러한 증가는 1분기 닭고기 생산량 증가에 의해 발생되었다. 2011년 2분기 닭고기 생산량이 증가할 것으로 전망되어, 냉동 비축물량 또한 증가할 전망이다.

2011년 12개 도시 평균 도매가격은 파운드당 82~86센트로 2010년보다 조금 높은 수준이나 2009년 77.6센트보다는 약 9% 높은 수준이다. 2011년 전반기 가격은 전년 대비 낮게 유지되고 있으나, 하반기에 들어서면 상승할 것으로 예상되며 생산량 증가가 예상되는 2012년에도 가격 강세가 이어질 전망이다.

2012년 닭고기 수출은 2011년보다 4.7% 증가한 67억 파운드에 달할 것으로 전망된다. 국제시장에서 높은 가격을 보이는 쇠고기와 돼지고기의 영향으로 저렴한 단백질 공급원인 닭고기의 소비가 증가할 것으로 전망된다. 또한, 전 세계적으로 경제가 성장하면서, 미국으로부터 닭고기를 수입하는 국가가 증가할 전망이다.

2011년 닭고기 수출량은 전년 동기간 대비 3% 증가한 15억 3천 파운드로 추정된다. 이러한 증가는 아시아의 한국, 홍콩, 일본 등으로의 수출량 증가에 의한 것이다. 아시아의 다수 국가로의 수출량이 증가한 반면, 러시아와 중국으로의 수출량은 감소하였다. 러시아로의 수출량 감소는 러시아 육계 산업의 성장을 위해 시행중인 쿼터제도에 의한 것이라 판단된다.

5. 계 란

2012년에는 식품 서비스부문에서 계란 및 계란 가공품의 상당한 수요가 발생할 것으로 예상된다.

2012년 계란의 총 생산량은 66억만 판(12개입)으로 2011년보다 약 1% 감소할 것으로 전망된다. 2012년에는 경제조건과 높은 육류 가격이 개선될 것으로 판단되는 반면에 계란 생산자들은 연말까지 그들의 생산을 확대시킬 만큼 계란 가격이 높게 유지될 것이라고는 생각하지 않는다.

산란계 사육 마리수는 점진적으로 증가할 것으로 예상되지만, 생산량 감소는 산란용 닭 마리수의 감소에서 비롯될 것으로 전망된다. 2012년 종란 생산량은 2011년보다 4.5% 증가한 11억만 판(12개입)으로 전망된다.

2011년 1분기 계란 생산량은 전년보다 1% 증가한 16억만 판이었다. 산란용 닭 마리수는 전년에 비해 약간 감소하였지만, 산란율이 전년에 비해 1% 상승하였다. 2011년 남은 3분기 동안 계란 생산량은 전년보다 지속적으로 증가할 것으로 예상된다. 2011년 1분기 종란 생산량은 2억 6천만 판으로 전년보다 2백만 판(1%) 감소

하였다. 남은 3분기 동안에도 종란 생산량은 닭고기 생산 감소가 예상되어 감소할 것으로 전망된다.

전반적으로 2012년 경제조건이 개선될 것으로 예상되어, 식품 서비스부문에서 계란 및 계란 가공품의 상당한 수요가 발생할 것으로 예상된다. 그러나 생산량의 증가는 수요 증가분을 상쇄시켜 계란 도매가격은 2011년보다 다소 상승한 판당 $1.00~1.08로 전망된다.

2011년 1분기 뉴욕 지역 계란 평균 도매가격(A급 대란 12개)은 전년동월 대비 16% 하락한 $1.06였다. 부활절이 4월 말에 위치함으로써 1분기 계란 가격에 영향을 미치지 못했기 때문이다. 부활절 이후 계절적으로 계란 가격이 하락하고 있지만 4월 계란 가격은 뉴욕 지역 2분기 계란 가격을 $0.97~0.99로 전년보다 16% 상승시킬 것으로 전망된다.

2012년 계란 및 계란 가공품의 수출량은 3% 증가할 것으로 전망된다. 닭고기와 마찬가지로 아시아 여러 국가에서 강한 수요가 예상된다.

2011년 멕시코와 캐나다, 계란 수요가 적은 유럽연합 몇몇 국가의 계란 및 계란 가공품 수출량은 축소 될 것으로 예상된다. 2011년 1분기 계란 및 계란 가공품의 총 수출량은 전년보다 17% 증가한 6천 7백만 판이었다. 3월 선적량은 전년보다 26% 증가하였다. 올해 초 계란 가격의 강세가 선적량을 감소하게 하였다. 모든 계란 및 계란 가공품의 수출이 증가하는 동안, 종란과 계란의 수출증가는 특히 강세를 보여 전년보다 각각 26%, 25% 증가하였다. 종란 수출은 대부분 서반구 국가였으며, 계란의 주요 소비국은 홍콩과 캐나다였다.

표 2 U. S. 육류 및 가금류 전망

구 분	2009년	2010년					2011년	
	연간	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	연간	Ⅰ	연간
생산량, 백만 파운드								
- 쇠고기	26,316	6,411	6,715	6,770	6,325	26,211	5,950	25,080
- 돼지고기	22,436	5,720	5,355	5,535	6,015	22,625	5,730	22,950
- 양고기	164	36	40	37	39	152	40	154
- 닭고기	36,911	9,288	9,325	9,425	9,375	37,413	9,285	38,140
- 칠면조고기	5,643	1,402	1,420	1,440	1,465	5,727	1,410	5,815
- 전체 육류	92,108	23,011	23,007	23,365	23,382	92,765	22,572	92,780
- 계란, 백만더즌/12개	6,550	1,627	1,640	1,650	1,670	6,587	1,610	6,560
1인당 소비량, 파운드								
- 쇠고기	59.6	14.1	15.1	15.1	14.1	58.4	13.2	56.0
- 돼지고기	47.7	11.6	11.3	11.5	12.3	46.8	11.5	47.0
- 양고기	0.9	0.2	0.2	0.2	0.2	0.9	0.2	0.9
- 닭고기	82.2	21.6	21.6	21.1	20.8	84.8	20.7	84.6
- 칠면조고기	16.4	3.5	3.6	4.0	5.0	16.2	3.6	16.3
- 전체 육류	208.6	51.5	51.9	52.4	52.9	208.7	49.7	206.5
- 계란, 개수(백만더즌)	247.4	61.3	61.7	61.9	62.3	247.1	60.3	244.4
시장가격								
- 초이스급 거세우(Neb,$/cwt)	95.38	110.07	111-115	111-117	110-120	111-115	110-120	111-120
- 비육밑소(Ok City,$/cwt)	108.71	127.20	121-125	118-126	120-130	122-127	119-129	122-130
- 유틸리티급 정육(S. Falls,$/cwt)	56.1	68.66	68-72	66-70	66-70	68-71	71-75	71-76
- 초이스급 양고기(San Angelo,$/cwt)	124.67	174.66	166-170	161-169	163-173	167-172	163-173	160-166
- 돼지고기(N. base, l.e. $/cwt)	55.06	59.94	67-69	65-69	57-61	62-65	60-64	61-66
- 닭고기(12도시, cents/lb)	82.9	77.9	83-85	84-90	84-92	82-86	82-88	83-89
- 칠면조고기(동부, cents/lb)	90.4	90.2	97-99	99-105	102-110	97-101	86-94	92-100
- 계란(뉴욕, cents/doz)	106.3	105.8	97-99	96-102	108-116	101-106	103-111	100-108
교역량, 백만 파운드								
- 쇠고기 수출량	2,299	625	650	620	580	2,475	625	2,450
- 쇠고기 수입량	2,297	460	570	595	555	2,180	600	2,475
- 양고기 수입량	161	48	44	33	43	168	47	178
- 돼지고기 수출량	4,227	1,150	1,165	1,135	1,225	4,675	1,180	4,475
- 돼지고기 수입량	880	200	220	235	240	895	200	895
- 닭고기 수출량	6,773	1,500	1,550	1,650	1,700	6,400	1,600	1,650
- 칠면조 고기 수출량	583	150	150	155	160	615	145	600
- 모돈 수입두수(천두)	5,783	1,450	1,430	1,500	1,470	5,850	1,460	5,890

자료: World Agricultural Supply and Demand Estimates and Supporting Material.

표 3 낙농업 전망

구 분	2010년	2011년					2012년	
	연간	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	연간	Ⅰ	연간
젖소(천두)	9,117	9,163	9,175	9,180	9,175	9,173	9,165	9,161
두당 산유량(파운드)	21,149	5,286	5,485	5,280	5,255	21,306	5,415	21,685
우유 생산량(십억 파운드)	192.8	48.4	50.3	48.5	48.2	195.4	49.6	198.7
- 농가소모분	1.0	0.2	0.2	0.2	0.2	1.0	0.2	1.0
- 납유량	191.8	48.2	50.1	48.2	48.0	194.5	49.4	197.7
유지방(원유 환산, 십억 파운드)								
- 납유량	191.8	48.2	50.1	48.2	48.0	194.5	49.4	197.7
- 연초 재고량	11.3	10.9	12.2	13.8	12.8	10.9	11.3	11.3
- 수입량	4.1	0.8	0.7	0.8	0.9	3.2	0.7	3.0
- 총공급량	207.2	59.9	62.9	62.8	61.7	208.6	61.4	212.0
- 수출량	8.3	2.3	2.0	1.9	1.7	7.8	2.1	8.7
- 연말 재고량	10.9	12.2	13.8	12.8	11.3	11.3	12.5	11.3
- 소모분	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
- 집유량	187.8	45.5	47.1	48.1	48.7	189.4	46.8	192.0
탈지성분(원유환산, 십억 파운드)								
- 납유량	191.8	48.2	50.1	48.2	48.0	194.5	49.4	197.7
- 연초 재고량	11.3	12.3	11.9	12.2	11.8	12.3	11.9	11.9
- 수입량	4.8	1.2	1.0	1.0	1.1	4.3	1.2	4.1
- 총공급량	208.0	61.7	63.0	61.4	60.9	211.1	62.4	213.7
- 수출량	32.1	8.2	8.1	8.0	7.6	31.9	8.1	32.3
- 연말 재고량	12.3	11.9	12.2	11.8	11.9	11.9	11.9	11.8
- 소모분	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
- 집유량	164.0	41.6	42.7	41.6	41.4	167.3	42.4	169.7
우유가격(달러/100 파운드)[1]								
- 우유	16.29	18.73	19.60	19.25	18.35	18.95	17.30	17.35
			-19.90	-19.85	-19.25	-19.45	-18.30	-18.35
- Ⅲ 등급	14.41	16.63	16.60	16.65	16.05	16.45	14.90	15.35
			-16.90	-17.25	-16.95	-16.95	-15.90	-16.35
- Ⅳ 등급	15.09	18.08	19.85	18.70	17.05	18.40	16.25	16.30
			-20.25	-19.40	-18.05	-19.00	-17.35	-17.40
유제품 가격(달러/파운드)[2]								
- 체다 치즈	1.523	1.708	1.665	1.685	1.640	1.670	1.550	1.595
			-1.695	-1.745	-1.730	-1.720	-1.650	1.695
- 유장 분말	0.372	0.425	0.475	0.465	0.455	0.450	0.405	0.403
			-0.495	-0.495	-0.485	-0.480	-0.435	-0.433
- 버터	1.702	1.990	1.990	1.785	1.615	1.840	1.575	1.605
			-2.050	-1.875	-1.735	-1.920	-1.705	-1.735
- 탈지분유	1.169	1.375	1.575	1.540	1.430	1.480	1.365	1.360
			-1.605	-1.590	-1.500	-1.520	-1.435	-1.430

주: 1) 매월 가격을 단순 평균한 가격으로써 연평균과 다를 수 있음.
2) AMS에서 각 등급별 가격을 취합한 뒤 합산한 값임.

자료: World Agricultural Supply and Demand Estimates and Supporting Material.

표 4 생산 지표

구 분	단위	2010년	2011년		
		4월	2월	3월	4월/**
비육우					
사육두수/*	1,000 두	10,742	11,583	11,399	11,271
입식두수	1,000 두	1,543	1,607	1,862	1,736
출하두수	1,000 두	1,857	1,791	1,990	1,807
육계					
입란물량 /1	1,000 개	641,715	634,192	642,437	649,752
병아리 생산수수 /2	1,000 수	767,225	708,724	793,957	779,859
종계수수 /1	1,000 수	55,382	54,345	54,333	54,451
6개월 미만 종계수수	1,000 수	6,538	7,107	6,733	6,904
종계 도태수수 /2	1,000 수	5,629	5,412	6,424	6,550
칠면조					
입란물량 /1	1,000 개	28,809	28,431	28,359	27,720
새끼칠면조 생산수수	1,000 수	24,506	22,130	23,720	23,707
계란					
생산량 /2	백만 더즌(12개)	541.9	502.4	562.7	546.3
산란용 마리수 /1	1,000 수	284,552	282,293	281,669	284,492
산란율 /1	%	77.6	75.9	76.5	77.2
실용계 병아리 생산수수 /2	1,000 수	47,503	37,336	43,974	43,429
노계 도태수수 /2	1,000 수	6,592	5,587	6,537	6,410

주: 1) /* 조사대상은 1,000두 이상 사육농가임. 2) /** 추정치임.
3) /1 월초 기준임. 4) /2 월말 추정량임.

표 5 소득 추정표 – 비육우

단위: 센트/파운드

구 분	2010년	2011년		
	5월	3월	4월	5월/**
대평원주 비육장 기준				
손익분기점 /*	86.11	104.37	109.40	119.08
판매가격	98.47	115.58	119.75	111.00
순이익	12.36	11.21	10.35	–8.08

주: 1) /* Does not include capital replacement cost. 2) /** 추정치임.

표 6 소득 추정표 – 가금류

단위: 1998~2000=100

구 분	2010년	2011년		
	5월	3월	4월	5월/*
육계(지수)				
사료비	139.9	198.3	206.1	205.5
시장가격	135.4	126.2	127.3	128.9
이윤(가격–비용)	133.8	100.7	99.4	101.8
칠면조(지수)				
사료비	152.9	207.7	220.6	229.7
시장가격	129.0	140.0	146.9	149.2
이윤(가격–비용)	118.1	109.1	112.7	116.7
계란(지수)				
사료비	149.8	240.6	240.9	256.7
시장가격	92.2	124.9	152.8	129.9
이윤(가격–비용)	62.2	64.5	106.7	63.7

주: /* 추정치임.

표 7 육류 통계

구 분	2010년 1~4월	2011년 1~4월	2010년 12월	2011년 1월	2011년 2월	2011년 3월	2011년 4월
육류 생산량(백만 파운드)							
– 쇠고기	8,269.8	8,351.9	2,240.1	2,093.1	1,994.1	2,236.7	2,028.
– 송아지고기	44.5	42.5	11.4	10.5	10.2	11.8	10.
– 돼지고기	7,403.8	7,459.2	2,041.1	1,884.2	1,756.2	2,040.2	1,778.6
– 양고기	53.4	48.5	14.	10.7	10.5	13.6	13.7
적색육 전체	15,771.4	15,902.	4,306.7	3,998.5	3,771.	4,302.3	3,830.2
– 육계	11,771.	12,261.1	3,174.9	3,127.5	2,854.	3,309.9	2,969.7
– 기타 계육	156.7	161.5	44.1	39.8	37.4	44.1	40.3
– 칠면조육	1,794.6	1,857.3	461.4	463.	435.6	503.1	455.6
백색육 전체	13,759.8	14,319.9	3,691.4	3,640.7	3,336.2	3,867.7	3,475.3
전체 육류 생산량	29,531.2	30,221.9	7,998.1	7,639.2	7,107.2	8,170.	7,305.5
도축두수(천두)							
소	10,824.8	10,860.2	2,867.7	2,687.2	2,580.1	2,913.	2,679.9
– 거세우	5,243.5	5,223.5	1,381.8	1,281.8	1,223.	1,409.7	1,309.
– 미경산우	3,297.	3,330.7	849.9	808.5	818.	903.7	800.5
– 경산우	1,145.1	1,096.2	323.8	290.1	248.	277.2	280.9
– 젖소	946.3	1,018.8	264.8	263.9	249.	268.1	237.8
– 비거세우	192.8	190.9	47.4	43.	42.	54.2	51.7
– 송아지	300.7	268.4	76.6	70.8	67.9	71.8	57.9
돼지	36,383.2	35,830.	9,837.8	9,036.1	8,439.9	9,794.6	8,559.4
– 비육돈	35,249.6	34,761.9	9,556.4	8,772.2	8,194.	9,500.7	8,295.
– 모돈	995.8	959.7	252.6	238.2	220.	264.7	236.8
양	764.9	671.3	200.	150.5	145.5	183.5	191.8
육계	2,788,072.	2,823,374.	724,478.	713,638.	659,576.	764,174.	685,986.
칠면조	75,101.	77,051.	19,261.	18,846.	17,978.	21,166.	19,061.

구 분	2010년 1~4월	2011년 1~4월	2010년 12월	2011년 1월	2011년 2월	2011년 3월	2011년 4월
정육량(파운드)							
소	1,275.3	1,280.	1,305.	1,301.	1,286.	1,276.	1,257.
송아지	254.8	276.3	261.	262.	264.	283.	296.
돼지	271.8	277.5	277.	278.	277.	278.	277.
양	137.3	141.	138.	139.	141.	146.	138.

구 분	2010년 1~5월	2011년 1~5월	2010년 12월	2011년 1월	2011년 2월	2011년 3월	2011년 4월	2011년 5월
재고 입고량(백만 파운드)								
쇠고기	2,015.13	2,254.85	435.17	444.96	461.73	459.83	445.53	442.79
돼지고기	2,476.1	2,709.02	467.95	475.83	538.75	574.24	574.4	545.8
닭고기	3,037.62	3,562.37	737.57	772.59	739.54	682.47	660.78	706.99
칠면조고기	1,708.1	1,424.16	174.11	191.56	253.53	288.98	325.69	364.4
냉동달걀	116.1	135.3	22.91	25.36	26.79	28.14	27.29	27.73

주: /* 추정치임.

표 8 생축 가격

구 분	2010년	2011년				
	5월	1월	2월	3월	4월	5월 /*
소 (100파운드당 가격)						
– 초이스급 거세우 1,100~1,300 파운드급						
텍사스 팬핸들	98.47	106.10	109.22	115.58	119.58	111.00
네브라스카	97.93	105.12	109.50	116.81	119.80	112.00
– 암소(수폴스지역)						
유틸리티급 1,200~1,600파운드	–	–	–	–	–	–
유틸리티급 800~1,200파운드	–	–	–	–	–	–
– 비육밑소(오클라호마)						
거세우						
1) 500~550 파운드	130.52	142.90	138.62	159.85	153.12	145.00
2) 600~650 파운드	122.44	131.59	121.30	146.68	145.04	139.00
3) 750~800 파운드	113.77	124.54	128.36	128.69	131.46	127.00
미경산우						
1) 450~500 파운드	121.59	125.54	144.08	143.05	144.58	136.00
2) 700~750 파운드	107.83	116.61	128.36	121.65	124.94	120.00
돼지 (100파운드당 가격)						
– 비육돈						
· 살코기 51~52% 기준	63.13	55.56	61.62	62.63	68.10	68.00
– 모돈						
· 아이오와 #1–2, 300~400파운드	59.37	45.76	51.62	55.58	56.52	57.50

주: /* 추정치임.

표 9 곡물 및 사료가격

구 분	2010년	2011년				
	5월	1월	2월	3월	4월	5월 /*
곡물($/부셸)						
– 옥수수, #2 Yellow, Cen. Ill	–	–	–	–	–	–
– 밀, HRW Ord., K.C. ($/부셸)	–	–	–	–	–	–
사료($/톤)						
– SBM, 48% Solvent, Decatur						
– 알팔파, U.S. Avg.($/톤)	121.00	121.00	127.00	136.00	155.00	–
– 건초, U.S. Avg.($/톤)	99.70	95.30	93.90	97.30	103.00	–

주: /* 추정치임.

표 10 축산물 도매가격 현황

구 분	2010년	2011년				
	5월	1월	2월	3월	4월	5월 /*
쇠고기 ($/100파운드)						
– 쇠고기 절단 포장육						
초이스급 1–3, 600~900 lb	168.80	169.96	169.82	182.52	189.00	177.50
셀렉트급 1–3, 600~900 lb	163.93	165.92	168.96	180.88	185.25	172.00
– 뼈없는 냉장 쇠고기, 90%	–	–	–	–	–	–
– 수입 냉동 쇠고기, 90%	–	181.18	197.11	–	202.00	197.50
– 가죽 및 내장	–	199.31	197.25	–	208.00	198.50
돼지고기 ($/100파운드)						
– 지육	89.20	83.30	89.76	92.35	94.95	93.75
– 등심, 14–19 lb Bl 1/4" trim	137.62	119.02	119.98	123.08	131.20	136.00
– 삼겹살, 12–14 lb skin on trmd.	–	–	–	143.00	147.00	125.00
– 후지, 20–23 lb Bl trmd. TS1	77.65	69.31	78.14	85.00	76.98	81.00
– 잡육, 72% fresh	80.43	78.00	85.70	85.30	83.94	85.00
육계 (센트/파운드)						
– 12개 도시 평균	86.35	76.28	75.43	81.97	82.12	83.50
– 죠지아 독(Georgia dock)	85.72	84.21	84.42	85.53	85.74	85.60
– 북동부						
· 뼈없는 가슴살	165.69	112.40	118.41	131.72	135.01	131.30
· 뼈있는 가슴살	108.66	84.95	82.31	92.15	98.73	100.20
· 다리(전체)	51.09	49.49	54.46	61.73	66.36	68.30
· 다리(1/4도체)	38.19	35.44	37.24	42.08	46.82	49.10
계란, A등급, lg, 12개 기준						
– 12개 대도시 평균	67.44	104.30	104.32	91.34	111.69	94.80
– 뉴욕	78.25	108.40	109.37	91.87	120.00	97.70

주: /* 추정치임.

표 11 육계 사료비용과 시장가격

구 분	디케이터 대두박	시카고 No.2 옥수수	사료비용	시장가격	시장가격과 사료비 차이
단위	달러/톤	달러/부셀	1998-2000=100	1998-2000=100	1998-2000=100
2010년 3월	277.61	3.36	148.4	131.5	125.5
2010년 4월	291.21	3.30	142.5	132.4	128.8
2010년 5월	287.85	3.44	139.9	135.4	133.8
2010년 6월	305.78	3.26	141.3	133.1	130.2
2010년 7월	325.56	2.89	142.9	133.8	130.6
2010년 8월	331.76	3.71	143.1	137.1	134.9
2010년 9월	317.65	4.32	140.6	137.0	135.7
2010년 10월	321.92	5.21	155.0	126.4	116.3
2010년 11월	341.78	5.18	162.5	120.3	105.3
2010년 12월	351.93	5.50	177.7	117.3	96.0
2011년 1월	368.54	5.97	180.7	118.0	95.8
2011년 2월	358.59	6.56	187.7	116.4	91.2
2011년 3월	345.43	6.66	198.3	126.2	100.7
2011년 4월	335.87	7.37	206.1	127.3	99.4

표 12 계란 사료비용과 시장가격

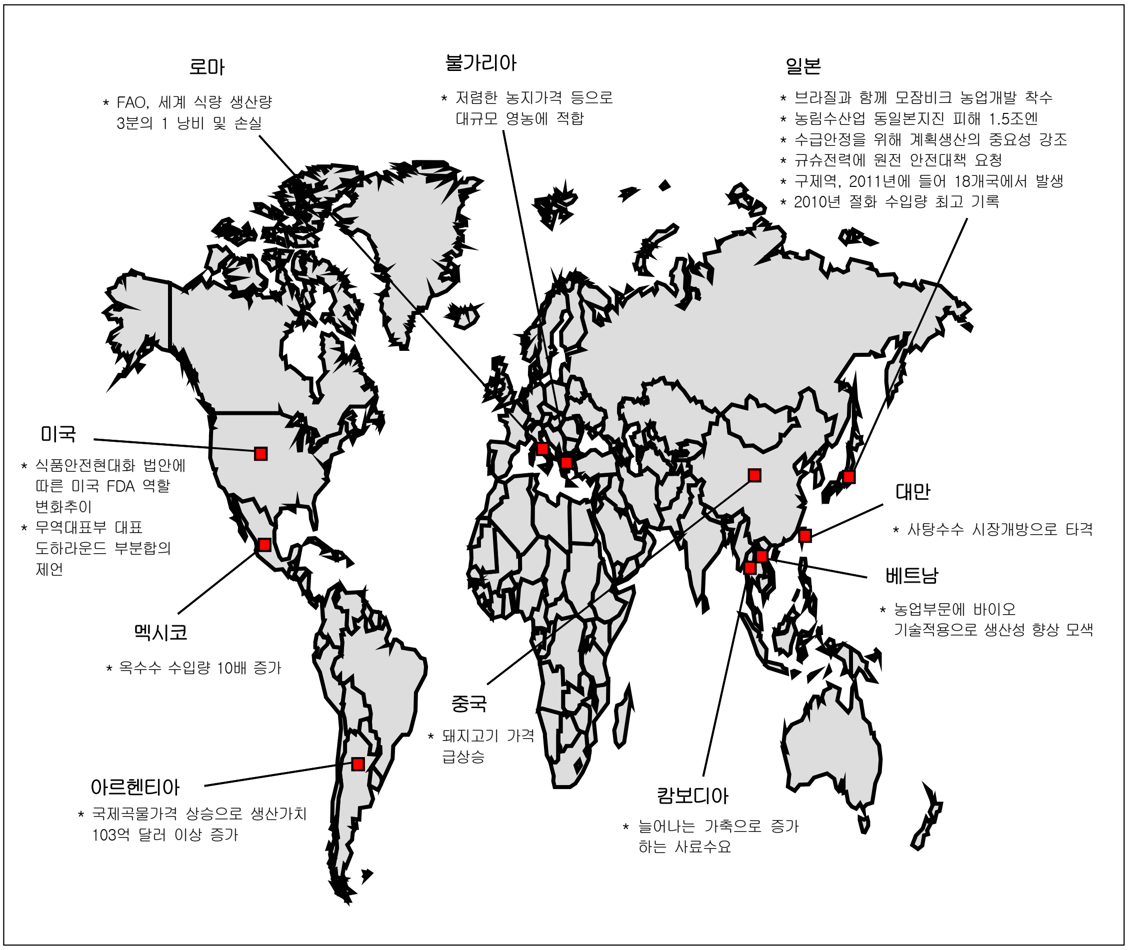
구 분	디케이터 대두박	시카고 No.2 옥수수	사료비용	시장가격	시장가격과 사료비 차이
단위	달러/톤	달러/부셀	1998-2000=100	1998-2000=100	1998-2000=100
2010년 3월	277.61	3.36	165.2	123.6	104.7
2010년 4월	291.21	3.30	160.2	126.4	111.0
2010년 5월	287.85	3.44	152.9	129.0	118.1
2010년 6월	305.78	3.26	149.2	141.9	138.6
2010년 7월	325.56	2.89	151.2	148.4	147.2
2010년 8월	331.76	3.71	153.1	152.0	151.5
2010년 9월	317.65	4.32	153.8	158.6	160.7
2010년 10월	321.92	5.21	151.3	165.8	172.4
2010년 11월	341.78	5.18	168.5	165.1	163.6
2010년 12월	351.93	5.50	177.0	151.7	140.2
2011년 1월	368.54	6.25	195.2	133.5	105.5
2011년 2월	358.59	6.56	199.2	136.3	107.7
2011년 3월	345.43	6.66	207.7	140.0	109.1
2011년 4월	335.87	7.37	220.6	146.5	112.7

세계 농업 브리핑

세계 농업 브리핑 (2011. 5)

주요 외신 동향 (2011. 5)

세계 농업 브리핑(2011. 5)*



1. 아시아/오세아니아

○ 일본, 브라질과 모잠비크 농업개발에 착수

- ‘세라두(cerrado) 개발’은 브라질의 토지와 일본의 자본·농업기술이 만난 대농업개발 프로젝트임. 1979년 시작되어 22년간 684억 엔을 투자하여, 열대 사바나지대에 도쿄도의 1.5배에 달하는 농지를 일궈냄. 이러한 성과로

---

* 세계 농업 브리핑은 농림수산식품부, 농수산물유통공사, 대한무역투자진흥공사, 외교통상부, 주유럽연합대표부 등 국내외 유관기관의 정보를 소개합니다. 보다 자세한 내용은 한국농촌경제연구원 홈페이지(http://www.krei.re.kr)의 「세계농업정보」 사이트를 참조하시기 바랍니다.

아프리카 모잠비크정부의 요청을 받아 일본과 브라질 양국이 농업개발에 착수함. 지난 4.25일 상파울로 시내에서 3개국 공동기획인 '모잠비크 농업 투자 세미나'가 개최됨. 세미나에서 모잠비크 농업장관은 "모잠비크에는 3,600만 헥타르가 농작이 가능하나, 현재 450만 헥타르만이 이용되고 있다. 농산물 자급국에서 수출국으로 변화하고자 한다." 고 하며, 농업생산 확대를 위한 협조를 요청함.

- 일본과 브라질이 모잠비크의 열대 사바나 농업개발을 맡는다는 구상은 2009년부터 나오기 시작함. 브라질은 모잠비크가 같은 포르투갈어권이라는 점 외에도 개발대상지대가 세라두와 공통점이 많다는 점을 참가이유로 들고 있음. 일본은 국제협력기구(JICA)를 중심으로 현지의 중소·영세농가의 지원을 통해 빈곤퇴치, 식량안전보장의 실현과 동시에 수출지향형 농업개발도 노릴 전망임.

- 세미나에 참석한 대부분의 사람들은 "모잠비크개발은 유망하다", "브라질의 경험이 도움이 될 것이다."고 강조함. 그러나 기계 제조업자로부터의 투자이점이나 계획서의 유무 등 구체적인 질의에 들어가면 정부관계자로부터 명확한 해답이 없었음. JICA의 오시마 켄조(大島賢三) 부이사장은 회의 종료 후에 "브라질의 역동적인 힘을 느꼈다. 이 프로젝트에 강한 관심을 가지고 있다. 브라질주재 일본계농업전문가도 참가하고 세계적으로 전개하고자 한다."고 주장함.

○ 일본, 농림수산업 동일본지진피해 1.5조엔

- 동일본대지진으로 인한 농림수산업 피해액은 현재 약 1조5,000억 엔으로 추정됨. 농림수산성 조사결과에 따르면, 큰 피해가 나타난 이와테, 미야기현의 피해액은 앞으로도 늘어날 것으로 전망됨. 어선 약 1만9,000척, 농지 2,000개소 이상이 츠나미와 지진으로 피해를 받았음.

- 지난 8일까지의 피해상황을 집약한 결과, 농지나 농업용 시설의 피해액 합계는 약 6,800억 엔 이상이며, 어선 및 어항 등의 피해액은 약 6,500억 엔임. 어항은 홋카이도에서 치바현에 위치한 319항에 대해 피해가 발생함.

○ 캄보디아, 늘어나는 가축으로 증가하는 사료 수요

- 캄보디아는 가축의 수가 늘어남에 따라 동물성 사료 수요 또한 증가하고 있음. 하지만 사료 수요의 50%에 가까운 양을 수입에 의존하고 있음.

사료용 조제품에 대한 수입량은 2009년 4,348만 달러로 전년 대비 약 6% 늘어남. 2005년과 비교하면 230% 증가한 수치로 매년 지속적으로 수입량이 늘어나는 추세임. 수입되는 동물성 사료의 종류를 살펴보면, 개, 고양이용 사료의 수입량은 미비하며, 가장 많이 수입되는 제품은 양계용, 양돈용, 축산용이 가장 많음.

- 캄보디아 관세청은 사료 제품 수입 시 관세는 부과하지 않으며, 오직 부과세 10%만을 부과함. 2009년 기준으로 사료의 주요 수입국은 태국, 베트남, 인도 순으로 태국이 캄보디아 동물성 사료 공급에 50% 이상 많은 부분을 차지함.

- 사료로 사용될 수 있는 작물 생산이 가능하며, 가축업 종사자가 많아지는 현 상황에서 캄보디아의 사료 생산업은 전망은 밝음. 하지만 기술 부족, 열악한 도로상황 등으로 이른 시일 내에 전량 현지 생산으로 사료 수요를 충족할 수는 없을 것임.

○ 일본, 수급안정을 위해 계획생산의 중요성 강조

- 일본 농림수산성이 쌀에 대한 유통정보를 제공하는「monthly report」를 매월 발표하기로 함. 이는 동일본대지진의 발생으로 쌀의 수급상황이 불투명해 쌀의 안정적인 공급에 대한 불안이 높아졌기 때문임. 반면 농림수산성은 이번 재해가 수급에 영향을 미치지는 않을 것이라고 강조하며, 80만 톤 이상의 정부비축미가 있고, 2010년산이 당초에 과잉 상태였던 것을 고려하면 당분간 수급에 어려움은 없을 것이라고 주장함. 향후 가을에 수확할 쌀의 수급안정을 위해, 2011년산에 대한 계획생산을 철저히 실시하는 것이 중요하다고 강조함.

- 동일본대지진으로 수도권에서는 가정 내 비축수요가 높아져 슈퍼에서는 쌀을 찾아볼 수 없는 등 공급이 따라가지 못하는 상황임. 이와테(岩手), 미야기(宮城), 후쿠시마(福島) 등 6개 현에서는 지진과 원전사고의 영향으로, 14만 톤 정도의 생산이 부족함. 이러한 상황으로 인해, 현 간의 조정으로 12만 톤의 인수를 확정했으나 2만 톤이 부족함. 이대로는 2011년산의 생산량목표 (295만 톤)를 달성할 수 없는 상황이지만 농림수산성은 이에 대해 "과잉 작부가 매년 일정량 존재하며, 2만 톤은 수량목표의 0.2% 정도"라며 당분간 수급에 큰 지장이 없을 것이라고 강조함.

- 원전사고가 정리되지 않은 이상, 앞으로도 생산축소의 영향이 퍼질 가능성이 있어 가을 수확이 불투명함. 반면 과잉작부가 수급 균형을 무너뜨리는 요인으로 작용할 수 있음. 수급안정을 위해서는 착실하게 계획생산을 실시하는 것이 중요함.

○ 일본, 규슈전력에 원전 안전대책 요청

- 도쿄전력 후쿠시마 제 1원자력발전소 사고와 관련하여, JA북사츠마 농업협동조합과 가고시마현 농전연(農政連)사츠마, 센다이, 이사지역 등 3개 지부는 지난 5.9일에 규슈전력 센다이원자력종합사무소에서 야마모토 하루요시(山元春義)소장에 원전의 안전대책 및 적극적인 정보공개를 요청함.

- 센다이원전에서 반경 30킬로 내에 JA북사츠마관내의 사츠마센다이시와 사츠마쵸, 이사시의 일부가 속해 있어, 농축산물에 대한 소문으로 피해를 입을 것이라는 농가의 불안이 커졌기 때문임.

- 가메자와 히로유키(龜澤廣幸) JA조합장은 “지역주민이나 농가의 심정을 헤아려 안전대책에 힘쓰길 바란다”고 요망함. 이에 대해 야마모토소장은 “주민이 안심하고 생활할 수 있도록 정보를 공개하고, 만전을 기해 긴급 안전대책에 힘쓰고자 한다”고 답함.

○ 구제역, 2011년 들어 18개국에서 발생

- 국제수역사무국(OIE)에 따르면 2011.4.19일까지 구제역이 발생한 곳은 중국, 한국 등 아시아 8개국, 아프리카 7개국, 유럽 2개국, 중동 1개국으로 나타남. 또한 2011년에 들어 18개국에서 432건이 발생하였으며, 보고되지 않은 나라를 포함하면 더 많은 수준임.

- 중국에서는 2011년에 들어 귀주성, 청해성, 감숙성에서 연이어 구제역이 발생하였으며, 북한에서도 2010.12월 이후 평양에서 139건이 발생함. 또한 베트남에서는 지난 3월에 발생이 확인되었고 몽골에서는 2010.4월 이후 2011.1월까지 약 2만 6,000마리를 살처분함. 일본 농림수산성 동물위생과에 따르면, 인도, 스리랑카, 아프가니스탄, 사우디아라비아에서는 구제역이 발생하고 있으나, OIE에 보고되어 있지 않음. 또한 2011.1월 이후 불가리아, 터키에서도 확대되고 있으나 확실한 보고가 되어 있지 않음.

- 일본 농림수산성은 해외로부터 구제역 바이러스의 유입을 방지하기 위한 일명 ‘미즈기와(水際) 대책’으로서 (1) 구제역 발생국으로부터 육제품을

수입하지 않는다 (2) 해외에서는 가축사육농장의 출입을 피한다 (3) 귀국 시에는 신발 밑을 소독하기 등 대책을 내세우고 있음.

○ 베트남, 농업부문에 바이오 기술적용으로 생산성 향상 모색

- 세계적인 농업국임에도 영농방식이 낙후된 베트남은 농업부문에 바이오 기술을 도입해 고부가가치화를 모색함. 베트남 정부는 지난 2006~10년간 농촌개발 및 농업생산성 향상을 위한 90개 프로젝트를 추진했으며, 이 중 35개 프로젝트는 완료됨. 역점을 두고 추진한 프로젝트는 바이오기술을 농업 생산에 적용해 우량품종 개발과 생산성 향상에 목적이 있음.

- 이 프로젝트는 지방 일부 성에서 시범적으로 추진됐으며, 일부 프로젝트는 성과도 높은 것으로 알려졌음. 축산부문 관련 기술개발로 식육소 품종 개량이 가능해 질 전망이며, 두당 180~200㎏의 중량 증가로 고기 생산이 1.5배 증가함.

- 베트남의 부족한 재원과 정책 환경에서 베트남의 농업에 적용될 바이오 기술 연구 프로젝트는 선택과 집중의 필요성이 있음. 대상분야로는 품종 다양화, 우량 가축 개발 및 생산성과 병충해 내성이 강한 수경 재배 도입, 우량종자 보전 및 농산물 처리기술 등을 들 수 있음. 또한 연구 결과물의 생산방식에 적용을 촉진하기 위해 현재의 농업 발전단계에 부합하는 실용적 연구가 수행되어야 하며, 연구결과를 공개해 농민들이 접근 가능하도록 제도화해 모든 농민에게 혜택이 돌아가도록 해야 함.

○ 일본, 2010년 절화 수입량 최고 기록

- 일본 농림수산성의 조사에 의하면 2010년 절화 수입량은 전년대비 12% 증가한 13억 1,951만 송이로 최고수준을 기록함. 이러한 현상은 이상기후으로 인한 일본산 절화 생산량 감소와 엔고현상 등이 주요 원인으로 작용함. 농림수산성은 대책으로서 생산에서 판매까지 연계한 선도유지 보증판매를 실시하거나, 상품정보를 강화해 국제경쟁력을 높일 계획임.

- 수입량이 전년 실적 대비 두 자릿수 이상 증가한 것은 2004년 이후 처음임. 작년 일본 절화는 이상저온현상과 폭염으로 인해 생산량이 감소함. 그리하여 도쿄시장에 일본산 수국의 입하량은 약 10% 이상 감소함. 반면 수입량은 약 40% 증가하는 등 부족한 일본산 절화를 충당하기 위한 수입이 급증함.

<주요 수입품목>
1위 카네이션(전년대비 19% 증가한 2억 9,527만 송이가 수입)
2위 국화류(전년대비 18% 증가한 2억 7,303만 송이가 수입)
3위 난류(전년대비 10% 증가한 1억 6,146만 송이)
4위 장미(전년대비 5% 증가 8,871만 송이)

<주요 수입국>
1위 중국(전년대비 8% 증가한 2억 8,340만 송이)
2위 말레이시아(전년대비 15% 증가한 2억 1,855만 송이)
3위 콜롬비아(전년대비 29% 증가한 2억 1,306만 송이)

- 2011년 수입동향은 5월 첫 주까지 카네이션과 장미가 전년대비 약 20% 밑돌 것으로 추이됨. 그러나 도매업자들은 이러한 하락은 일시적인 것으로 수입량 증가추세는 변함이 없을 것이라는 의견을 내 놓고 있어, 향후 수입이 다시 증가할 가능성이 있음.

○ **대만, 사탕수수 시장개방으로 타격**

- 대만의 사탕수수 생산량이 연이은 시장개방으로 전성기대비 20분의 1까지 격감함. 1960년대까지는 설탕이 대만 수출총액의 70%를 차지하였지만, 이후 공업화의 진전과 생산원가의 상승으로 사탕수수 생산량은 계속 감소함. 또한 대만정부는 2002년에 WTO 가입을 위해 사탕수수에 대한 감산정책을 시행함. 그리하여 생산자에 대해 1헥타르 당 약 25만 엔의 보조금을 지급하여 휴경이나 밭농사를 추진하였으며, 현재 22만 헥타르가 휴경 중임.

- WTO 가입준비를 시작한 1992년에 사탕수수의 자급률은 96%였지만, 2002년에는 34%, 2009년에는 10% 이하로 떨어짐. 대만대학의 진욱혜(陳郁慧) 교수는 "식량안보를 고려하면 휴경정책은 잘못된 것이었으나, 정책 내 경제부국은 WTO가입을 우선시했기 때문에 사탕수수 농업을 버렸다"고 설명함.

- 농업위원회는 사탕수수에 대한 신농업재생책을 발표함. 휴경지활용을 축으로 한 '소지주(小地主), 대전농(大佃農)'정책이 그 하나임. 이것은 개인 소규모 휴경지를 빌려 농업참가자를 모아 대규모화를 추진하는 것임. 임차인은 임대료가 싸지기 때문에 매력적이라는 것이 농업위원회의 설명임. 진욱혜(陳郁慧)교수는 "신정책으로 생산량 증가를 추진하여도 판로가 없으면, 사탕수수의 부흥은 어렵다"고 평가함.

○ 중국, 돼지고기 가격 급상승

- 최근 중국의 돼지고기 값이 증가하면서 시민들의 불만이 커지고 있음. 신화통신 등 현지 매체들의 보도에 따르면 랴오닝 (遙寧)성의 경우 5월 중순 돼지 뒷다리 고기가 500 g 당 12위안(약 2천16원)에 달해 전월 대비 101% 증가함. 베이징의 솽챠오(雙橋)시장에서도 지난 15일 비계가 적은 백색 돼지고기 500g 당 10.8위안(1천814원)으로 전월 대비 18% 상승함. 돼지고기 가격은 지난 4월 말부터 급속히 증가하기 시작하여 점점 가파르게 상승하고 있으며 상승지역 또한 전국적으로 늘어 나고 있음.

- 신화통신이 지난 14일 자체조사한 자료에 따르면 전국의 돼지고기 값은 지난해 동기 대비 43.5% 상승했으며 랴오닝, 지린(吉林), 허베이(河北), 산시(山西), 안후이(安徽), 후난(湖南), 쓰촨(四川) 등은 50% 이상 증가함. 이처럼 돼지고기 값이 급상승한 것은 국제곡물가격의 상승에 따라 옥수수 등 사료값 인상과 인건비, 운송비 등 각종 제반 비용 증가와 더불어 작년 하반기부터 일부 지역에서 돼지 사육이 축소되어 공급이 줄었기 때문임.

- 또 사료에 금지약물을 넣어 돼지를 키운 이른바 '젠메이주'(健美猪) 사건의 후유증으로 돼지 기업과 농가가 된서리를 맞은 것도 공급 축소를 불러왔다고 현지 전문가들은 주장함. 중국에선 돼지고기가 주식인 쌀이나 밀 만큼이나 일상생활에 중요한 위치를 차지하는 식품이어서 돼지고기 값이 오르면 사회적 불만 및 긴장도 역시 크게 상승함. 이에 따라 중국 당국은 돼지고기 값 상승을 억제시키기 위해 물가 단속을 강화함. 반면 현지 전문가들은 시간이 지나면 돼지사육 증가와 함께 공급이 정상화되고 더운 날씨로 인해 돼지고기 소비가 감소하여 가격도 점차 하락할 것으로 전망하고 있음.

2. 유럽

○ 불가리아, 저렴한 농지가격 등으로 대규모 영농에 적합

- 불가리아는 대표적인 농업국가로서 식량가격의 급등 및 무기화 현상이 출현하고 있는 상황에서 향후 곡물생산 거점으로서의 최적의 입지를 보유하고 있음.

- 특히 불가리아 농지는 1평방미터당 0.15유로로 세계 최저수준임. 이에 비해 농업환경과 토지 생산성은 매우 양호하여 대규모 기업농을 영위하기에는 최적의 조건을 갖추고 있음. 아울러 불가리아는 EU 국가로서 농업 진흥을 위한 각종 인센티브제도가 풍부하게 갖추어져 있음. EU의 농업보조금과 지역개발 보조금, 각종 실행프로그램을 활용할 경우 총 투자비용의 7~80%를 보전 받을 수 있음.

- 또한 세계 최대 시장인 EU와 인접하고 있어 육로와 연안 해운을 통해 생산된 농산물을 자유롭게 운송할 수 있으며, 숙련된 노동력을 구하기 쉽고 집시 등 값싼 노동력 활용이 가능해 농업생산 단가를 낮출 수 있음.

○ FAO, 세계 식량 생산량 3분의 1 낭비 및 손실

- 지난 11일에 발표된 FAO 보고서에 따르면 매년 세계에서 생산되는 식량의 1/3에 해당하는 약 13억 톤이 손실되거나 낭비되고 있다고 함.

- 보고서에 따르면 선진국에서는 소비자의 과도한 쇼핑, 외식산업의 음식쓰레기 등으로 연간 6억 3천만 톤의 식량폐기가 발생하고 있으며, 1인당 폐기량은 북미와 유럽에서는 연간 95~115kg, 아프리카 사하락사막 남쪽 지방과 남·동남아시아에서는 6~11kg으로 큰 차이를 보임. 이에 대해 “증가하는 세계인구에 맞추기 위해 식량을 증산하기보다는 쓸데없이 버려지는 식량을 줄이는 편이 효과적이다”고 하며 선진국의 소비자의식개혁이 필요하다고 강조함.

- 반면 개발도상국은 농작물의 수확기술, 냉장시설 및 운송수단 등의 인프라가 충분하지 않아 연간 6억 7천만 톤의 식량손실이 발생하고 있음. 식량손실의 방지를 위해서 농업기술과 인프라에 투자하고 생산에서 집하·운송에 이르는 식량공급체제를 강화해야 한다고 제언함.

3. 아메리카/중동

○ 멕시코, 옥수수 수입량 10배 증가

- 미국산 옥수수의 수입량이 N A F T A발효 전에 비해 10배로 급증하여 연간 수입량이 1,000만 톤 수준에 달함.

- 사료용을 포함한 옥수수자급률은 100%에서 70%로 낮아짐. 멕시코정부는

사료·가공용 황옥수수는 미국산이며, 주식용 흰옥수수는 멕시코산이 주류이기 때문에 괜찮다고 주장함. 그러나 멕시코산 주식용 옥수수가격은 저렴한 미국산 가격수준으로 인하되었고, 실질생산자가격은 1990년에서 2005년 사이에 70% 하락함.

- 멕시코정부는 NAFTA에서 밀가루와 쌀 등의 관세에 대해서는 선행적으로 철폐하는 한편, 중요품목인 옥수수 등 일부품목은 관세철폐까지 장기간의 유예기간을 확보함. 이 결과, 수입이 급증한 밀가루와 쌀 재배농가는 일정국가조치로서 보호받고 있는 옥수수 생산으로 전향하게 됨. 그러나 옥수수 관세도 2008년도에 철폐됨.

○ **미국, 식품 안전 현대화 법안에 따른 미국 FDA 역할 변화 추이**

- 2011년 1월 초에 통과된 '식품 안전 현대화 법안'은 현재 FDA의 역할을 더욱 넓게 그리고 강하게 만들고 있음. 특히 국가식품공급과 음식물관련 질병 발발 방지의 관리 측면에서 이전부터 행해오는 역할보다 좀 더 구체적인 역할과 권한을 위임받게 됨.

- 지난 12월에 열렸던 FDA 소비자 건강 정보 학회에서, 새로운 법안은 FDA에게 과학적 방식에 의거한 시스템을 추구하며, 농장으로부터 일반 가정에 위험성을 알리고, 음식물 관련 질병을 방지하는 총체적인 권한을 줄 것이라고 함. 또한 이 법안은 질병 방지를 기본으로 한 21세기 식품안전시스템과 연관됐으며, 모든 식품과 관련된 관계자들은 식품안전에 책임을 가지고 있다고 밝혔음.

<새로운 법안으로 인한 FDA의 5가지 권한 강화>

- 예방을 위한 관리: FDA는 식품공급 전 과정에서 예방관리를 기초로 한 포괄적인 법률 권한을 가짐. 기존의 발생 후 처리하는 시스템에서 미연에 문제를 예방하는 차원으로 관리 시스템이 변화함.
- 검사 및 승인: 새로운 법안은 식품 안전성을 증진시키기 위한 식품 산업 종사자들의 책임을 묻는 수단으로 검사를 중요시 함. 이는 얼마나 자주 FDA가 식품 생산업자를 검사하는 가와도 연관되어 있음.
- 수입 식품 안정성: FDA는 미국으로 수입되는 식품이 US 안정성 기준에 맞게 하며, 소비자들의 건강을 지킬 수 있는 새로운 장치를 마련할 것임. 따라서 우선 수입업자들은 반드시 외국 공급업자들이 안정성이 확인된 적절한 절차로 수출하는지 입증해야 함.

- 회수: FDA는 모든 식품 생산품에 대한 회수 권한을 가짐. 즉 식품의 질을 떨어뜨리거나 잘못 상품표기된 제품에 대한 회수 명령을 가짐.
- 파트너쉽 확장: 법률안의 부분으로, FDA 사무관들은 연방 정부 및 주 정부 공무원과 지방 법률 집행 인원과 함께 파트너 쉽을 강화해 나갈 것임.

○ 미국, 무역대표부 대표 도하라운드 부분합의 제언

- 전 미국무역대표부（USTR）대표인 슈워브는 ‘포린 어페어스(Foreign Affairs)’ 최신호에 “도하라운드 가능성 제로”라는 논문을 기고함. 슈워브는 기고문에서 브라질과 중국 등 신흥국이 무역자유화 부담을 줄이는 개발도상국에 대한 예외조치에 ‘편승’하고 있다고 비판하고, 선진국과 개발도상국이라는 현행 참가국의 형태가 협상난항의 원인이라고 주장함. 또한 농업수출보조금의 철폐 등 연내 부분합의가 차선책이라며 제언하였음.

- 슈워브는 신흥국을 ‘거대 코끼리’에, 개발도상국을 ‘쥐’에 비유하며, “거대 코끼리가 쥐 뒤에 숨어있다.”고 강조함. 급성장 중인 신흥국의 존재를 인정하지 않는 협상의 모습이 오늘날의 세계경제를 반영하고 있지 않다고 지적함. 이에 덧붙여 “싼 중국제품의 대량유입에 대한 우려로 인해 신흥국이 개발도상국의 예외조치를 유리하게 이용하고 있는 것이 라운드 정체현상의 최대 이유다”고 단정함. 또한 “라운드 정체의 장기화는 다자간무역체제를 약하게 하고, 세계무역기구의 존재에 대한 의의조차 위험에 빠뜨릴 수 있다”고 경고함.

- 차선책으로서 제언한 연내 부분합의 내용에는 (1) 통관절차를 간소화하고 국제표준을 채택함으로써 무역업무를 원활히 하는 무역의 원활화 (2) 농업분야의 수출 신용 및 식량원조를 포함한 수출보조금의 철폐 (3) 환경배려 제품에 대한 관세인하 (4) 과잉 어획으로 이어지는 어업보조금의 삭감 등을 선행합의가 가능한 부분임. 사실상 이 제언은 도하 라운드가 목표로 하고 있는 ‘일괄합의’의 철회를 의미하는 것이나, 부분합의 내용에 미국의 공세안건을 전면적으로 내세우고 있다. 이로 인해 신흥국으로부터의 반론은 피할 수 없을 것으로 보이며, 실현은 어려울 듯함.

○ 아르헨티나, 국제 곡물가격 상승으로 생산가치 103억 달러 이상 증가

- 기상이변과 중국의 수요 증가로 국제 곡물가격은 올해도 상승세를 유지하는 가운데, 옥수수와 같은 일부 곡물은 아르헨티나를 비롯한 세계의 바이오에탄올 등의 원료 소비가 점차 증가하고 있어 곡물가격 상승을 부추김.

이러한 곡물가격 상승은 농축산물의 수출 의존도가 높은 아르헨티나 경제에 특히 호재로 작용함.

- 2011년 수확을 앞둔 아르헨티나 주요 곡물(대두, 밀, 옥수수)의 가치가 세계 곡물가격의 지속적인 상승으로 전년대비 약 103억 달러 이상 증가한 총 345억 달러를 기록할 것으로 예상됨. 주요 곡물의 총 수확량은 2011년 가뭄으로 인해 8,420만 톤으로 전년의 8,550만 톤에 비해 약 1.5% 감소하였지만 세계 곡물가격 상승으로 가치는 크게 증가한 결과를 가져옴.

- 아르헨티나 무역수지 흑자는 2010년부터 현재까지 경기호조로 인한 수입증가 때문에 지속적으로 급감하는 가운데 국제 곡물거래 가격의 상승세가 무역수지흑자를 지탱하며 지속적인 환율 상승을 규제하는 주요한 요인으로 작용할 것임.

자료작성: 이정희.

주요 외신 동향 (2011. 5)

□ 러시아와 인도, 곡물 수출 재개 기대

1. 주요 내용

○ 최근 밀가격 급등과 더불어, 러시아와 인도의 곡물이 초과 생산될 것으로 전망됨에 따라, 곡물 수출 재개에 대한 기대가 높아짐.

- 그러나 수출양이 적고 미국과 유럽의 작황도 좋지 않을 것으로 전망되어, 실제 가격 하락폭은 크지 않을 것으로 보임.

○ 러시아 정부가 이르면 7월초 곡물 수출을 다시 허용할 것이라는 기대 심리가 조성됨에 따라, 러시아 곡물 딜러들이 수출에 용이하도록 항만 근처로 재고분을 옮기기 시작함.

- 러시아 정부는 지난해 가뭄으로 인해 곡물 수확량이 평년 대비 1/3 수준인 6,300만 톤에 그쳐 곡물 수출을 제한해왔으나, 올해 곡물 생산량이 9,000만 톤 수준으로 전망됨에 따라, 곡물 생산자들이 수출제한조치를 중단할 것을 요구하고 있음.
- 러시아 농업시장연구소(IKAR)의 전망 담당자 드미트리 릴코는 '곡물 수확량이 증대될 것으로 전망되어, 곡물거래업체들이 수출 재개에 대비하여 발빠른 움직임을 보이고 있다'고 언급함.

○ 인도에서도 곡물 생산량이 증가할 것으로 전망됨에 따라, 5년만에 곡물 수출을 재개할 것으로 예상됨.

- USDA는 올해 인도의 밀 생산량은 8,420만 톤으로 전망되며, 인도 정부가 200만 톤 이상 수출을 허용할 것으로 보인다고 예상함.
- 지난해 러시아 가뭄과 잇따른 자연재해, 수요 상승으로 인해 밀 가격이 급등하고 있어, 이 같은 판매적기를 러시아와 인도가 놓치지 않을 것으로 전망됨.

○ 그러나 러시아와 인도의 곡물 수출이 재개되더라도, 세계 곡물가격이 하락세로 돌아서지 않을 것이라는 분석이 지배적임.

- 라보뱅크의 애널리스트인 에린 피츠패트릭은 양국 모두 식량안보가 정치적으로 중요한 이슈이며, 인도와 러시아 모두 선거 기간이므로, 국내

여론을 의식하여 2008년과 같이 곡물 수출을 급증시켜 세계 곡물가격을 폭락시키지는 않을 것이라고 언급함.

- 또한 수출금지조치에도 불구하고 양국 모두 두 자리수의 인플레이션을 기록하고 있어, 수출을 큰 폭으로 확대시키기는 어려울 것으로 보임.
- 올해 기상여건 악화 등으로 인해 미국과 유럽의 작황이 좋지 않아 생산 감소가 전망되는 가운데, 러시아와 인도의 수출 재개는 미국과 유럽지역의 세계곡물시장 공급 감소분을 보전하는 수준에 그칠 것으로 전망됨.
- 아그리머니의 제임스 던스터빌 애널리스트는 '러시아와 우크라이나 흑해 연안국가의 곡물 수출 재개는 유럽 곡물가격에 즉각적으로 영향을 미치겠지만 그 영향은 크지 않을 것'이라고 전망함.

참고자료: Wall Street Journal(2011.05.03)

□ 금년 곡물 생산량 증가, 향후 기상여건이 관건

1. 주요 내용

<식량(곡물) 가격 동향>

○ 국제 식량 가격은 4월에도 고공행진하여 작년 8월 이후 8개월째 상승세가 지속됨.

- FAO 4월 식량 가격 지수는 232포인트로 작년 동기보다 36% 높은 수준
- 이와 같은 곡물 가격 상승은 달러 약세, 국제 유가 상승, 기상악화, 파종 지연 등에 기인
  - ※ 4월 식량 가격 지수는 금년 2월(236포인트)보다 2% 낮고, 3월과는 비슷한 수준

○ 특히, FAO 4월 곡물 가격 지수는 평균 265포인트로 크게 상승했는데, 이는 금년 3월보다 5.5%, 작년 동기보다는 71% 높은 수준임. 반면, 4월 유제품, 설탕, 종유 가격은 3월 대비 하락했으며, 육류는 비슷한 수준을 유지함.

- 옥수수 가격 지수: 3월 대비 11% 상승
- 밀 가격 지수: 3월 대비 4% 상승
- 유제품 가격 지수: 평균 229포인트, 3월 대비 2.4% 하락
- 설탕 가격 지수: 평균 348포인트, 3월 대비 7%, 1월 대비 17% 하락
- 종유 가격 지수: 3월 대비 7% 하락
- 육류 가격 지수: 3월과 비슷한 평균 172포인트

○ FAO의 교역시장부서 책임자인 David Hallam에 따르면, 곡물 가격이 안정세를 유지하기 위해서는 금년에 곡물 생산량이 얼마나 많이 증가하고, 재고량도 얼마나 확보되는가에 달려 있다고 언급함.

<곡물 수급 전망>

○ 금년 기말 곡물 재고량은 2008년 식량위기 당시보다도 적을 것으로 예상되는데, 특히 조곡 재고량이 크게 감소할 것으로 전망됨.

○ 한편, 지난 3월 FAO에서 발표한 2011년 곡물 전망치를 제시한 「곡물 전망 및 식량 상황 보고서(Crop Prospects and Food Situation Report)」에 따르면, 2011년 세계 곡물 생산량은 가격 강세에 따른 식부면적 증가와 기상호조로 작년보다 증가할 것으로 나타남.

※ 2011년 밀 생산량은 작년대비 3.5% 증가, 쌀 생산량은 3% 증가 예상

○ 하지만, 3월에 발표한 전망치는 기상여건이 좋을 것이라는 전제하에 도출된 결과이며, 작년 6~8월에 발생한 가뭄, 홍수 등으로 주요 곡물 생산국에서 생산량이 크게 감소한 전례를 볼 때, 기상악화에 따른 곡물 수급의 불안정성은 여전히 남아 있음.

- 특히, FAO의 곡물 정부간협의체(The FAO' Intergovernmental Group on Grains) 비서관인 Abdolreza Abbassian은 최근 낮은 기온과 습한 날씨가 지속되어 옥수수 식재 및 생육여건이 좋지 않은 미국 상황을 언급하면서 금년 옥수수 수급에 비관적인 견해를 나타냄.

2. 시사점

○ 금년 곡물 생산량이 증가할 것으로 예상되지만, 예측불허의 기상변수가 존재하여 이를 낙관하기에는 시기상조임. 더욱이 바이오에너지 생산, 육류 소비 증가에 따른 곡물 수요 확대로 식량자원 확보 애로 가중 예상

○ 따라서 주요 곡물 생산국의 곡물 생육 상황, 기상여건, 국제 곡물 재고 상황에 대해 주기적인 관찰이 요구되며, 예상치 못한 수급 위기 상황에 대비한 수입곡물의 안정적인 확보 대책 필요

참고자료: Wall Street Journal(2011.05.06), FAO(2011.05.05)

□ 미국, 유럽 기후악화로 국제 밀 가격 상승 우려 여전

1. 주요 내용

○ 미국, 유럽, 캐나다 등 세계 주요 밀 생산국가들은 가뭄, 고온, 습한 날씨 등으로 인해 밀 생산량은 USDA의 당초 예상보다 감소할 것으로 전망되어 국제 밀 가격의 상승 우려는 여전함.

- USDA는 2011년 세계 밀 생산량을 지난해 6억 4,800만 톤보다 증가한 6억 7,000만 톤으로 전망함.
- 그러나 다른 민간기구들과 곡물회사들은 북유럽과 미국 남부지역의 가뭄 등의 영향으로 그렇게 긍정적으로 보고 있지 않음.

<주요 밀 생산국의 상황>

○ USDA에 따르면 미국 남부지역의 밀 생산은 고온과 강수량 부족으로 인해 품질이 떨어지고 조기 수확이 불가피해 밀 생산량이 당초 예상보다 감소할 것으로 전망함.

- 기상 조건 악화로 인해 밀 품질은 44%가 최하위 품질이며, 이는 작년대비 8% 증가한 것임. 또한 최상위 품질은 작년 66%에 이어 32%에 불과함.
- 최대 겨울 밀 경작지대인 캔자스의 밀 생산량은 지난 1996년 이후 15년만에 가장 낮을 것으로 전망함.

○ 유럽의 27개 국가들의 밀 생산량 중 65%를 차지하는 프랑스, 독일, 영국, 폴란드는 봄 가뭄과 고온으로 밀 생산에 막대한 피해를 보고 있음.

- 유럽의 최대 밀 생산국인 프랑스는 올해 밀 생산량이 12%, 독일은 7% 감소할 것으로 예상됨.

○ 캐나다와 미국 북부지역은 과도한 강수량으로 봄밀 파종시기를 놓치고 있음.

- 캐나다 소맥협회(Canadian Wheat Board)는 파종이 40% 이상 이루어진 작년 이맘때와 비교했을 때 현재는 파종이 3% 정도 이루어진 상황이라고 보고함.

참고자료: FINANCIAL TIMES(2011.05.17)

□ 미국, 농지가격 20% 급등

1. 주요 내용

○ 전 세계적으로 곡물가격이 급등하면서 미국의 곡창지대인 중서부지역의 농지가격이 1분기에 20% 증가함.

- 미국 캔자스시티 연방준비은행(Kansas City Federal Reserve Bank)의 분기별 보고서에 따르면, 2011년 1분기에 네브레스카(Nebraska)와 캔자스(Kansas) 주의 비관개농지가격은 작년대비 24% 증가하여 가장 높은 증가수준을 보임.
- 시카고 연방준비은행(Chicago Federal Reserve Bank)의 지난 2월 자료에 의하면, 주요 옥수수 생산지대도 2010년 대비 12% 증가하여 지난 30년 동안 두 번째로 큰 증가수준을 보임.
- 오클라호마(Oklahoma), 콜로라도(Colorado), 와이오밍(Wyoming), 뉴 멕시코(New Mexico)와 미주리(Missouri) 주의 농지가격도 증가함.

○ 농지가격이 오르는 이유는 지난해 이상기후로 인해 주요 곡물 생산국들의 생산량 감소, 신흥국가의 수요증가 등으로 곡물가격이 급등하면서 더 많은 농업소득을 올리려는 농민들의 농지구입이 늘어나고 있기 때문임.

- 또한 농지에서 시세차익을 올리려는 투자자들도 증가하고 있으며, 그들은 지금 투자해야 하는 자산은 농지라는 생각을 가지고 있다고 함.

○ 캔자스시티 연방준비은행의 총재인 토마스 호닉(Thomas Hoenig)은 앞으로 3분기 이내에 농지가격은 안정세를 보일 것으로 전망함.

- 이를 위해 연방정부는 화폐정책 강화와 제로금리정책을 폐지할 계획임.

참고자료: THE WALL STREET JOURNAL(2011.05.13)

□ 유럽경제사회위원회(EESC), 식량안보 컨퍼런스 개최

1. 주요 내용

○ 향후 수년간 농산물 가격 상승세가 유지되고, 변동성이 클 것으로 전망된다고 하페즈 가넴(Hafez Ghanem) FAO 사무차장보가 밝힘.

- 유럽 경제사회위원회(EESC)에서 열린 식량안보 컨퍼런스(2011.5.23)에서 이와 같이 발표함.

- 또한 세계 농식품시장이 앞으로 더욱 어려워질 것이며, 예전보다 기상이 변과 같은 충격이 세계 농식품 가격에 미치는 영향이 더 커질 것이라고 전망함.

○ 또한 장기적인 관점에서 농식품의 가격 변동성을 크게 하는 요인으로, 1) 곡물 수급의 불균형, 2) 곡물이 바이오연료 생산에 사용되면서 유가와의 연동 심화, 3) 곡물 재고량 감소, 4) 생산과 재고 수준에 대한 정보의 비대칭성 등을 꼽음.

○ 프랑스 농업부의 장 마크 보어니갈(Jean Marc Bournigal)국장은 EESC 컨퍼런스에서 곡물 생산과 재고 수준에 대한 정보의 비대칭성 완화를 위해, 오는 6월 23-24일 개최되는 G20 정상회담에서 전세계 농업에 관한 정보를 공유하는 시스템 구축을 제안할 예정이라고 발표함.
- 곡물 데이터와 수확 전망에 대한 전세계적 데이터베이스를 공유하는 이번 제안에 대해 '공감을 모아가는 단계'라고 언급함.

○ 프랑스는 올해 G20 의장국으로서, 상품시장에 대해 보다 엄격한 규칙을 적용하는 방안을 모색하고 있다고 밝힘. 프랑스 농업부 브루노 르 메르(Bruno Le Maire)장관은 최근 러시아, 미국, 중국, 인도 등 G20 회원국들을 순방하며 직접 설득에 나섬.
- 그러나 르 메르 장관은 호주가 G20 체계 내에서 농업을 다루는 것이 적합한가에 대해 '망설이고 있다'고 표현했다는 점도 언급함.

○ EU 농업위원회의 다시안 시올로스(Dacian Ciolos)는 금융시장보다 선물시장에 더욱 엄격한 체계(Framework)가 필요하다고 주장함.
- 또한 농산물 상품시장의 변동성은 농업인으로 하여금 미래 수익에 대한 예측을 어렵게 하기 때문에 농업에의 투자를 저해한다고 주장함.

○ 프랑스는 오는 6월 23~24일 G20 농업장관회담에서 UN 세계식량계획(WFP)에 위기 시 인도적 사용을 위한 국제적 식량 비축안을 제안할 예정임.
- 이는 가격 제한이나 보조금을 위한 것이 아니라, 위기상황에서의 식량에 대한 최소한의 접근을 목적으로 한다는 점을 강조함.

참고자료: BusinessWeek(2011.05.23)

□ 곡물수요상승 및 공급부족 우려에 따른 가격 상승세 지속

1. 주요 내용

○ 투기 수요 증가에 따라 콩 선물가격이 식용과 바이오연료용 모두 상승하였으며, 밀과 옥수수는 큰 변동 없음.

- USDA는 5월 19일까지 수출용 콩 검역량이 780만 부셸로, 지난주보다 43% 증가했다고 발표함.
- 2011/12년 양곡년도가 시작된 이후, 공급 부족보다 수요 상승이 더욱 심각한 문제로 대두됨. 이는 재고 감소로 인해 수입국들의 수입 수요가 더욱 증가하기 때문임.
- CBOT 6월 인도분 콩 선물가격은 전월 대비 12.25센트(0.9%) 증가한 부셸당 13.86달러로 마감됨. 식용·사료용·바이오연료용을 합한 유지작물종자(Oilseed) 가격은 전년 대비 47% 상승하였음.

○ 미국의 홍수로 인해 파종이 지연됨에 따라, 공급이 수요에 미치지 못할 것이라는 우려가 더욱 커지고 있음. USDA는 5월 22일까지 미국 곡물 중 41%가 파종되었는데, 이는 과거 5년 평균인 51%보다 저조한 수준이라고 발표함.

- 계속되는 기상 여건으로 인해 옥수수와 콩의 파종이 지연되어, 두 작물 모두 경지면적이 감소하거나, 단수가 낮아질 우려가 커짐에 따라, 공급부족 문제가 심각해질 우려가 있음.

○ 7월 인도분 밀 가격은 1센트 감소한 부셸당 8.02 달러, 11월 인도분 밀가루는 파리의 뉴욕증권거래소(NYSE-Liffe)에서 50센트 감소한 톤당 577유로(343.97 달러)에 거래되었으며,

- 7월 인도분 옥수수(CBOT)는 0.5센트 증가한 부셸당 7.545달러에 거래됨.

참고자료: BusinessWeek(2011.05.24)

자료작성 : 미래정책연구실

세계 농업 통계

그래프로 보는 세계 농업

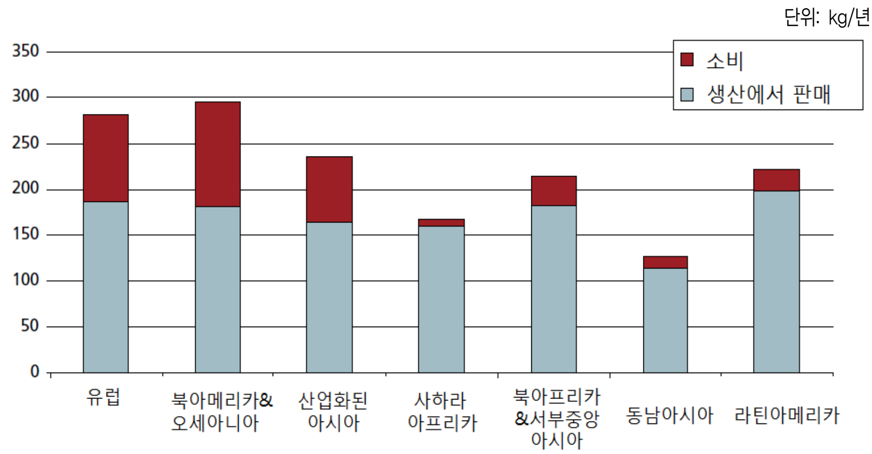
세계 각국 밀 수급 통계(2011/2012)

그래프로 보는 세계 농업

지난 11일 FAO는 매년 전 세계에서 생산되는 식품의 3분의 1에 해당하는 13억 톤이 손실되거나 낭비된다고 발표하였다. 보고서에 따르면 선진국과 개발도상국에서 손실되거나 낭비되는 식품의 양은 각각 6억 3천만 톤과 6억 7천만 톤으로 거의 비슷한 수준이다.

이번 달 그래프로 보는 세계농업에서는 FAO의 보고서를 참고하여 지역 및 푸드체인의 단계별로 손실 및 낭비되는 식품의 양에 대해 살펴보았다.

그림 1 지역별 1인당 식품 손실 및 낭비량



자료: FAO, 'Global Food Losses and Food Waste'.

<그림 1>은 지역별 1인당 식품 손실 및 낭비량을 나타낸 것이다. 유럽과 북아메리카, 사하라 아프리카와 동남아시아의 1인당 식품 낭비량은 각각 280~300kg, 95~115kg이 낭비되고 있다. 반면 소비단계에서의 식품 낭비량은 유럽과 북아메리카에서 95~115kg, 사하라 아프리카와 동남아시아는 6~11kg이 낭비되고 있어 선진국과 개발도상국의 차이가 큰 것으로 나타났다.

개발도상국에서의 식품 손실 및 낭비량의 40% 이상이 수확 후 처리 및 저장과정에서 발생하는 반면 선진국에서는 식품 낭비량의 40% 이상이 유통과 소비단계에서 발생하는 것으로 나타났다. 선진국들의 소비단계에서 발생하는 식품 낭비량은 2억 2,200만 톤으로 이는 사하라 아프리카지역에서 생산되는 식품 총 생산량인 2억 2,300만 톤과 맞먹는 수준이다. 이에 대해 FAO는 식량생산을 늘리는 것보다 선진국에서 버려지는 식품량을 줄이는 것이 빈곤국의 기아를 줄이는 데 더 효과적일 것이라고 주장하였다.

FAO는 이러한 식품의 손실 및 낭비에 대한 주요 원인으로 저개발국가들은 농작물의 수확기술, 냉장시설 및 운송수단 등의 인프라가 충분하지 않기 때문이라고 지적하였다. 이러한 식품의 손실 및 낭비를 방지하기 위해 농업기술과 인프라에 대한 투자와 생산에서 집하·운송에 이르는 식량공급체제를 강화해야 한다고 주장하였다. 또한 선진국에서는 식료품의 대량구매와 식품의 외형과 형태가 품질기준을 만족하지 않는다는 이유로 버려지는 식품의 양이 상당하다. 그리하여 FAO는 품질기준을 완화해야 한다고 강조하였다. 이어 소비자들에게 식품을 구입하기 전에 미리 계획을 세울 것과 유통기한을 확인할 것을 당부하였다.

표 1　푸드체인 단계별 식품 손실 및 낭비율

단위: %

		생산	수확 후 처리 및 저장	가공 및 포장	유통	소비
유럽 및 러시아	곡류	2	4	0.5, 10	2	25
	근과 구근류	20	9	15	7	17
	유지종자와 콩류	10	1	5	1	4
	과일 및 채소류	20	5	2	10	19
	육류	3.1	0.7	5	4	11
	생선 및 수산물	9.4	0.5	6	9	11
	우유	3.5	0.5	1.2	0.5	7
북아메리카 및 오세아니아	곡류	2	2	0.5, 10	2	27
	근과 구근류	20	10	15	7	30
	유지종자와 콩류	12	0	5	1	4
	과일 및 채소류	20	4	2	12	28
	육류	3.5	1.0	5	4	11
	생선 및 수산물	12	0.5	6	9	33
	우유	3.5	0.5	1.2	0.5	15
산업화된 아시아	곡류	2	10	0.5, 10	2	20
	근과 구근류	20	7	15	9	10
	유지종자와 콩류	6	3	5	1	4
	과일 및 채소류	10	8	2	8	15
	육류	2.9	0.6	5	6	8
	생선 및 수산물	15	2	6	11	8
	우유	3.5	1	1.2	0.5	5

표 1　푸드체인 단계별 식품 손실 및 낭비율(계속)

		생산	수확 후 처리 및 저장	가공 및 포장	유통	소비
사하라 이남 아프리카	곡류	6	8	3.5	2	1
	근과 구근류	14	18	15	5	2
	유지종자와 콩류	12	8	8	2	1
	과일 및 채소류	10	9	25	17	5
	육류	15	0.7	5	7	2
	생선 및 수산물	5.7	6	9	15	2
	우유	6	11	0.1	10	0.1
북아프리카, 서부 중앙 아시아	곡류	6	8	2, 7	4	12
	근과 구근류	6	10	12	4	6
	유지종자와 콩류	15	6	8	2	2
	과일 및 채소류	17	10	20	15	12
	육류	6.6	0.2	5	5	8
	생선 및 수산물	6.6	5	9	10	4
	우유	3.5	6	2	8	2
동남 아시아	곡류	6	7	3.5	2	3
	근과 구근류	6	19	10	11	3
	유지종자와 콩류	7	12	8	2	1
	과일 및 채소류	15	9	25	10	7
	육류	5.1	0.3	5	7	4
	생선 및 수산물	8.2	6	9	15	2
	우유	3.5	6	2	10	1
라틴 아메리카	곡류	6	4	2, 7	4	10
	근과 구근류	14	14	12	3	4
	유지종자와 콩류	20	10	20	12	10
	과일 및 채소류	5.3	1.1	5	5	6
	육류	5.3	1.1	5	5	6
	생선 및 수산물	5.7	5	9	10	4
	우유	3.5	6	2	8	4

자료: FAO, ‘Global Food Losses and Food Waste’.

참고자료

FAO, ‘Global Food Losses and Food Waste’.

작성자: 윤종열, 이정희.

세계 각국 밀 수급 통계(2011/2012)

표 1 세계 각국 밀 수급 통계(2011/2012)

국가	수확면적 Area Harvested			단수 Yield	
	1000HA	비율 %	순위	MT/HA	순위
아프가니스탄	2,100	0.93	15	1.19	63
알바니아	110	0.05	49	3.00	19
알제리	2,000	0.89	17	1.55	55
앙골라	5	0.00	71	0.80	71
아르헨티나	4,700	2.09	13	2.87	22
아르메니아	100	0.04	52	2.25	37
오스트레일리아	13,800	6.13	7	1.78	47
아제르바이잔	600	0.27	27	2.75	28
방글라데시	420	0.19	33	2.86	23
벨로루시	550	0.24	29	3.27	17
부탄	13	0.01	68	1.54	56
볼리비아	110	0.05	49	1.07	64
보스니아헤르체코비나	60	0.03	57	2.83	26
브라질	2,100	0.93	15	2.29	36
버마	105	0.05	51	1.76	48.0
캐나다	9,700	4.31	8	2.68	29
차드	5	0.00	71	1.60	53
칠레	285	0.13	35	5.61	3
중국	24,400	10.85	4	4.73	9
콜롬비아	14	0.01	67	1.64	52
콩고	10	0.00	69	1.00	67
코스타리카					
코트디부아르					
크로아티아	160	0.07	42	4.69	10
도미니카 공화국					
에콰도르	8	0.00	70	0.75	72
이집트	1,320	0.59	22	6.59	2
에리트레아	25	0.01	63	0.60	74
엘살바도르					
에티오피아	1,500	0.67	19	2.00	44
유럽연합-27	25,897	11.51	3	5.35	5
그루지아	50	0.02	59	1.40	60

표 1 세계 각국 밀 수급 통계(2011/2012) (계속)

생산량 Production			초기 재고량 Beginning Stocks			Country
1000MT	비율 %	순위	1000MT	비율 %	순위	
2,500	0.37	22	70	0.04	68	Afghanistan
330	0.05	43				Albania
3,100	0.46	20	2,057	1.13	14	Algeria
4	0.00	73				Angola
13,500	2.02	13	1,994	1.09	16	Argentina
225	0.03	48	72	0.04	67	Armenia
24,500	3.66	7	6,157	3.38	6	Australia
1,650	0.25	28	910	0.50	25	Azerbaijan
1,200	0.18	34	1,839	1.01	17	Bangladesh
1,800	0.27	24	276	0.15	48	Belarus
20	0.00	65				Bhutan
118	0.02	58	109	0.06	62	Bolivia
170	0.03	55	168	0.09	54	Bosnia and Herzegovina
4,800	0.72	17	1,217	0.67	22	Brazil
185	0.03	53				Burma
26,000	3.88	6	6,196	3.40	5	Canada
8	0.00	71				Chad
1,600	0.24	29	214	0.12	50	Chile
115,500	17.25	2	59,925	32.89	1	China
23	0.00	64	232	0.13	49	Colombia
10	0.00	69	67	0.04	69	Congo(Kinshasa)
			35	0.02	75	Costa Rica
			171	0.09	53	Cote d'Ivoire
750	0.11	38	161	0.09	55	Croatia
			58	0.03	72	Dominican Republic
6	0.00	72	87	0.05	64	Ecuador
8,700	1.30	14	5,396	2.96	8	Egypt
15	0.00	67				Eritrea
			65	0.04	71	El Salvador
3,000	0.45	21	304	0.17	42	Ethiopia
138,615	20.70	1	11,705	6.42	4	EU-27
70	0.01	62	116	0.06	61	Georgia

표 1 세계 각국 밀 수급 통계(2011/2012)(계속)

국가	수확면적 Area Harvested			단수 Yield	
	1000HA	비율 %	순위	MT/HA	순위
가나					
과테말라	1	0.00	75	1.00	67
인도	29,400	13.07	1	2.86	23
인도네시아					
이란	6,800	3.02	11	2.02	43
아랍	1,650	0.73	18	1.21	62
이스라엘	60	0.03	57	1.67	50
일본	208	0.09	40	3.65	12
요르단	15	0.01	64	1.00	67
카자흐스탄	14,000	6.22	6	1.07	64
케냐	120	0.05	46	1.88	46
북한	125	0.06	45	1.60	53
한국	15	0.01	64	3.33	16
키르기스스탄	375	0.17	34	2.40	33
레바논	50	0.02	59	2.50	31
레소토	15	0.01	64	0.67	73
리비아	250	0.11	37	0.50	75
마케도니아	120	0.05	46	2.33	35
말레이시아					
멕시코	800	0.36	24	5.13	7
몰도바	275	0.12	36	2.36	34
몽골	150	0.07	44	1.53	57
모로코	3,050	1.36	14	1.93	45
모잠비크	3	0.00	74	1.00	67
네팔	670	0.30	26	2.09	40
뉴질랜드	36	0.02	61	7.69	1
나이지리아	95	0.04	54	1.05	66
노르웨이	75	0.03	55	3.20	18
파키스탄	9,000	4.00	9	2.61	30
파푸아뉴기니					
파라과이	500	0.22	30	2.50	31
페루	160	0.07	42	1.34	61

표 1 세계 각국 밀 수급 통계(2011/2012) (계속)

생산량 Production			초기 재고량 Beginning Stocks			Country
1000MT	비율 %	순위	1000MT	비율 %	순위	
			80	0.04	65	Ghana
1	0.00	75	146	0.08	57	Guatemala
84,000	12.55	3	14,445	7.93	3	India
			1,073	0.59	24	Indonesia
13,750	2.05	12	5,000	2.74	9	Iran
2,000	0.30	23	550	0.30	30	Iraq
100	0.01	59	297	0.16	45	Israel
760	0.11	37	1,230	0.68	21	Japan
15	0.00	67	301	0.17	44	Jordan
15,000	2.24	11	1,811	0.99	18	Kazakhstan
225	0.03	48	429	0.24	37	Kenya
200	0.03	51				Korea, North
50	0.01	63	1,215	0.67	23	Korea, South
900	0.13	36	480	0.26	34	Kyrgyzstan
125	0.02	56				Lebanon
10	0.00	69				Lesotho
125	0.02	56	554	0.30	29	Libya
280	0.04	44	40	0.02	74	Macedonia
			288	0.16	47	Malaysia
4,100	0.61	18	570	0.31	28	Mexico
650	0.10	39	119	0.07	60	Moldova
230	0.03	47				Mongolia
5,900	0.88	16	2,031	1.11	15	Morocco
3	0.00	74				Mozambique
1,400	0.21	30				Nepal
277	0.04	45	78	0.04	66	New Zealand
100	0.01	59	200	0.11	51	Nigeria
240	0.04	46	297	0.16	45	Norway
23,500	3.51	8	3,456	1.90	11	Pakistan
			67	0.04	69	Papua New Guinea
1,250	0.19	33	131	0.07	59	Paraguay
215	0.03	50	417	0.23	38	Peru

표 1 세계 각국 밀 수급 통계(2011/2012)(계속)

국가	수확면적 Area Harvested			단수 Yield	
	1000HA	비율 %	순위	MT/HA	순위
필리핀					
러시아	26,000	11.56	2	2.04	42
사우디아라비아	220	0.10	39	5.00	8
세르비아	500	0.22	30	3.60	13
남아프리카공화국	600	0.27	27	2.83	26
스리랑카					
수단	170	0.08	41	2.94	20
스위스	100	0.04	52	5.50	4
시리아	1,500	0.67	19	2.17	39
대만					
타지키스탄	240	0.11	38	2.08	41
탄자니아	65	0.03	56	1.46	59
태국					
트리니다드토바고					
튀니지	750	0.33	25	1.73	49
터키	7,800	3.47	10	2.23	38
투르크메니스탄	860	0.38	23	1.51	58
우크라이나	6,500	2.89	12	2.92	21
미국	19,439	8.64	5	2.86	23
우루과이	500	0.22	30	3.50	15
우즈베키스탄	1,400	0.62	21	4.64	11
베네수엘라					
베트남					
예멘	120	0.05	46	1.67	50
잠비아	33	0.01	62	5.21	6
짐바브웨	5	0.00	71	3.60	13
합계	224,967	100.00		2.98	

자료: PSD, FAS/USDA

표 1 세계 각국 밀 수급 통계(2011/2012) (계속)

생산량 Production			초기 재고량 Beginning Stocks			Country
1000MT	비율 %	순위	1000MT	비율 %	순위	
			645	0.35	26	Philippines
53,000	7.92	5	5,629	3.09	7	Russia
1,100	0.16	35	2,613	1.43	13	Saudi Arabia
1,800	0.27	24	303	0.17	43	Serbia
1,700	0.25	27	476	0.26	35	South Africa
			345	0.19	40	Sri Lanka
500	0.07	41	100	0.05	63	Sudan
550	0.08	40	443	0.24	36	Switzerland
3,250	0.49	19	3,249	1.78	12	Syria
			528	0.29	32	Taiwan
500	0.07	41	347	0.19	39	Tajikistan
95	0.01	61	135	0.07	58	Tanzania
			545	0.30	31	Thailand
			5	0.00	78	Trinidad and Tobago
1,300	0.19	31	493	0.27	33	Tunisia
17,400	2.60	10	1,615	0.89	19	Turkey
1,300	0.19	31	627	0.34	27	Turkmenistan
19,000	2.84	9	4,152	2.28	10	Ukraine
55,605	8.30	4	22,840	12.54	2	United States
1,750	0.26	26	189	0.10	52	Uruguay
6,500	0.97	15	1,417	0.78	20	Uzbekistan
			56	0.03	73	Venezuela
			159	0.09	56	Vietnam
200	0.03	51	338	0.19	41	Yemen
172	0.03	54	25	0.01	76	Zambia
18	0.00	66	8	0.00	77	Zimbabwe
669,545	100.00		182,201	100.00		World

표 1 세계 각국 밀 수급 통계(2011/2012)(계속)

국가	수입량 MY Imports			수입의존도 (수입량/총공급량)
	1000MT	비율 %	순위	%
아프가니스탄	3,000	2.42	11	54
알바니아	300	0.24	67	48
알제리	5,300	4.27	6	51
앙골라	575	0.46	45	99
아르헨티나	5	0.00	118	0
아르메니아	275	0.22	72	48
오스트레일리아	100	0.08	96	0
아제르바이잔	1,300	1.05	31	34
바레인	75	0.06	101	100
방글라데시	3,000	2.42	11	50
바베이도스	25	0.02	112	100
벨로루시	50	0.04	105	2
부탄	10	0.01	115	33
볼리비아	300	0.24	67	57
보스니아헤르체코비나	400	0.32	54	54
브라질	6,700	5.40	2	53
부르키나	150	0.12	85	100
버마	200	0.16	77	52
카메룬	375	0.30	61	100
캐나다	400	0.32	54	1
차드	75	0.06	101	90
칠레	700	0.56	40	28
중국	1,000	0.81	34	1
콜롬비아	1,400	1.13	26	85
콩고(브라자빌)	150	0.12	85	100
콩고(킨샤샤)	475	0.38	52	86
코스타리카	250	0.20	73	88
코트 디부아르	450	0.36	53	72
크로아티아	50	0.04	105	5
쿠바	800	0.65	38	100
도미니크	500	0.40	48	90

표 1 세계 각국 밀 수급 통계(2011/2012) (계속)

수출량 MY Exports			총공급 Total Supply			Country
1000MT	비율 %	순위	1000MT	비율 %	순위	
			5,570	0.57	26	Afghanistan
25	0.02	45	630	0.06	69	Albania
			10,457	1.07	16	Algeria
			579	0.06	73	Angola
8,000	6.28	7	15,499	1.59	14	Argentina
			572	0.06	74	Armenia
15,000	11.78	4	30,757	3.15	7	Australia
10	0.01	54	3,860	0.40	30	Azerbaijan
			75	0.01	113	Bahrain
			6,039	0.62	24	Bangladesh
			25	0.00	119	Barbados
50	0.04	38	2,126	0.22	39	Belarus
			30	0.00	118	Bhutan
			527	0.05	77	Bolivia
			738	0.08	65	Bosnia and Herzegovina
500	0.39	15	12,717	1.30	15	Brazil
			150	0.02	100	Burkina
			385	0.04	84	Burma
			375	0.04	85	Cameroon
18,500	14.53	2	32,596	3.34	6	Canada
			83	0.01	112	Chad
15	0.01	51	2,514	0.26	35	Chile
1,000	0.79	12	176,425	18.08	1	China
5	0.00		1,655	0.17	49	Colombia
			150	0.02	100	Congo(Brazzaville)
			552	0.06	76	Congo(Kinshasa)
40	0.03	42	285	0.03	92	Costa Rica
200	0.16	22	621	0.06	71	Cote d'Ivoire
175	0.14	25	961	0.10	59	Croatia
			800	0.08	64	Cuba
140	0.11	27	558	0.06	75	Dominican Republic

표 1 세계 각국 밀 수급 통계(2011/2012)(계속)

국가	수입량 MY Imports			수입의존도 (수입량/총공급량)
	1000MT	비율 %	순위	%
에콰도르	550	0.44	46	86
이집트	9,500	7.66	1	40
엘살바도르	225	0.18	76	78
에리트레아	110	0.09	94	88
에티오피아	600	0.48	44	15
유럽연합-27	6,000	4.84	4	4
피지	140	0.11	90	92
가봉	100	0.08	96	100
그루지야	700	0.56	40	79
가나	350	0.28	63	81
과테말라	550	0.44	46	79
기니	150	0.12	85	100
가이아나	50	0.04	105	100
아이티	200	0.16	77	100
온두라스	200	0.16	77	100
홍콩	500	0.40	48	100
인도	300	0.24	67	0
인도네시아	6,200	5.00	3	85
이란	200	0.16	77	1
이라크	3,700	2.98	9	59
이스라엘	1,700	1.37	21	81
자메이카	300	0.24	67	100
일본	5,500	4.43	5	73
요르단	900	0.73	37	74
카자흐스탄	25	0.02	112	0
케냐	700	0.56	40	52
북한	400	0.32	54	67
한국	4,200	3.39	7	77
쿠웨이트	350	0.28	63	100
키르기스스탄	400	0.32	54	22
레바논	500	0.40	48	80

표 1 세계 각국 밀 수급 통계(2011/2012) (계속)

수출량 MY Exports			총공급 Total Supply			Country
1000MT	비율 %	순위	1000MT	비율 %	순위	
2	0.00	58	643	0.07	68	Ecuador
100	0.08	28	23,596	2.42	9	Egypt
10	0.01	54	290	0.03	91	El Salvador
			125	0.01	105	Eritrea
			3,904	0.40	29	Ethiopia
18,000	14.14	3	156,320	16.02	2	EU-27
5	0.00	56	153	0.02	99	Fiji
			100	0.01	108	Gabon
			886	0.09	62	Georgia
			430	0.04	82	Ghana
30	0.02	43	697	0.07	66	Guatemala
			150	0.02	100	Guinea
			50	0.01	115	Guyana
			200	0.02	96	Haiti
			200	0.02	96	Honduras
65	0.05	37	500	0.05	79	Hong Kong
300	0.24	17	98,745	10.12	3	India
250	0.20	20	7,273	0.75	22	Indonesia
100	0.08	28	18,950	1.94	12	Iran
			6,250	0.64	23	Iraq
			2,097	0.21	41	Israel
			300	0.03	90	Jamaica
300	0.24	17	7,490	0.77	20	Japan
12	0.01	53	1,216	0.12	58	Jordan
7,500	5.89	8	16,836	1.73	13	Kazakhstan
0	0.00	59	1,354	0.14	55	Kenya
			600	0.06	72	Korea, North
100	0.08	28	5,465	0.56	27	Korea, South
			350	0.04	87	Kuwait
25	0.02	45	1,780	0.18	47	Kyrgyzstan
			625	0.06	70	Lebanon

표 1　세계 각국 밀 수급 통계(2011/2012)(계속)

국가	수입량 MY Imports			수입의존도 (수입량/총공급량)
	1000MT	비율 %	순위	%
레소토	75	0.06	101	88
라이베리아	35	0.03	111	100
리비아	1,400	1.13	26	67
마케도니아	125	0.10	92	28
마다가스카	110	0.09	94	100
말레이시아	1,300	1.05	31	82
모리타니아	375	0.30	61	100
모리셔스	180	0.15	83	100
멕시코	3,100	2.50	10	40
몰도바	150	0.12	85	16
몽골	250	0.20	73	52
모로코	2,100	1.69	18	21
모잠비크	500	0.40	48	99
네팔	–	0.00	119	0
뉴질랜드	300	0.24	67	46
니카라과	150	0.12	85	100
니제르	65	0.05	104	100
나이지리아	4,100	3.31	8	93
노르웨이	400	0.32	54	43
오만	350	0.28	63	100
파키스탄	200	0.16	77	1
파나마	125	0.10	92	100
파푸아뉴기니	175	0.14	84	72
파라과이	10	0.01	115	1
페루	1,600	1.29	22	72
필리핀	3,000	2.42	11	82
러시아	200	0.16	77	0
사우디아라비아	2,000	1.61	19	35
세네갈	400	0.32	54	100
세르비아	10	0.01	115	0
시에라리온	45	0.04	110	100

표 1 세계 각국 밀 수급 통계(2011/2012) (계속)

수출량 MY Exports			총공급 Total Supply			Country
1000MT	비율 %	순위	1000MT	비율 %	순위	
			85	0.01	111	Lesotho
			35	0.00	117	Liberia
			2,079	0.21	42	Libya
			445	0.05	81	Macedonia
			110	0.01	107	Madagascar
100	0.08	28	1,588	0.16	50	Malaysia
			375	0.04	85	Mauritania
45	0.04	41	180	0.02	98	Mauritius
800	0.63	14	7,770	0.80	19	Mexico
25	0.02	45	919	0.09	61	Moldova
			480	0.05	80	Mongolia
100	0.08	28	10,031	1.03	17	Morocco
		59	503	0.05	78	Mozambique
			1,400	0.14	52	Nepal
30	0.02	43	655	0.07	67	New Zealand
20	0.02	50	150	0.02	100	Nicaragua
			65	0.01	114	Niger
			4,400	0.45	28	Nigeria
			937	0.10	60	Norway
100	0.08	28	350	0.04	87	Oman
1,200	0.94	10	27,156	2.78	8	Pakistan
			125	0.01	105	Panama
			242	0.02	95	Papua New Guinea
900	0.71	13	1,391	0.14	54	Paraguay
100	0.08	28	2,232	0.23	38	Peru
50	0.04	38	3,645	0.37	31	Philippines
10,000	7.85	5	58,829	6.03	5	Russia
			5,713	0.59	25	Saudi Arabia
25	0.02	45	400	0.04	83	Senegal
300	0.24	17	2,113	0.22	40	Serbia
		59	45	0.00	116	Sierra Leone

표 1 세계 각국 밀 수급 통계(2011/2012)(계속)

국가	수입량 MY Imports			수입의존도 (수입량/총공급량)
	1000MT	비율 %	순위	%
싱가폴	350	0.28	63	100
소말리아	100	0.08	96	100
남아프리카공화국	1,400	1.13	26	39
스리랑카	1,000	0.81	34	74
수단	1,800	1.45	20	75
스위스	400	0.32	54	29
시리아	800	0.65	38	11
타이완	1,150	0.93	33	69
타자키스탄	1,000	0.81	34	54
탄자니아	650	0.52	43	74
태국	1,400	1.13	26	72
토고	100	0.08	96	100
트리니다드토바고	135	0.11	91	96
튀니지	1,500	1.21	23	46
터키	3,000	2.42	11	14
투르크메니스탄	100	0.08	96	5
우크라이나	50	0.04	105	0
아랍에미리트연합국	1,350	1.09	30	100
미국	2,994	2.41	15	4
우루과이	25	0.02	112	1
우즈베키스탄	1,500	1.21	23	16
베네수엘라	1,500	1.21	23	96
베트남	2,300	1.85	17	94
예멘	2,600	2.10	16	83
잠비아	50	0.04	105	20
짐바브웨	250	0.20	73	91
합계	124,024	100.00		

표 1 세계 각국 밀 수급 통계(2011/2012) (계속)

수출량 MY Exports			총공급 Total Supply			Country
1000MT	비율 %	순위	1000MT	비율 %	순위	
100	0.08	28	350	0.04	87	Singapore
			100	0.01	108	Somalia
200	0.16	22	3,576	0.37	32	South Africa
250	0.20	20	1,345	0.14	57	Sri Lanka
100	0.08	28	2,400	0.25	37	Sudan
15	0.01	51	1,393	0.14	53	Switzerland
	0.00		7,299	0.75	21	Syria
25	0.02	45	1,678	0.17	48	Taiwan
			1,847	0.19	46	Tajikistan
			880	0.09	63	Tanzania
170	0.13	26	1,945	0.20	45	Thailand
			100	0.01	108	Togo
			140	0.01	104	Trinidad and Tobago
50	0.04	38	3,293	0.34	33	Tunisia
3,200	2.51	9	22,015	2.26	11	Turkey
			2,027	0.21	43	Turkmenistan
8,500	6.68	6	23,202	2.38	10	Ukraine
500	0.39	15	1,350	0.14	56	United Arab Emirates
28,576	22.44	1	81,439	8.35	4	United States
1,200	0.94	10	1,964	0.20	44	Uruguay
200	0.16	22	9,417	0.97	18	Uzbekistan
			1,556	0.16	51	Venezuela
			2,459	0.25	36	Vietnam
			3,138	0.32	34	Yemen
			247	0.03	94	Zambia
			276	0.03	93	Zimbabwe
127,340	100.00		975,770	100.00		World

표 1 세계 각국 밀 수급 통계(2011/2012)(계속)

국가	소비량 Total Consumption			자급율 (생산량(정곡)/소비량)	
	1000MT	비율 %	순위	%	순위
아프가니스탄	5,570	0.57	26	45	35
알바니아	630	0.06	69	52	30
알제리	10,457	1.07	16	30	46
앙골라	579	0.06	73	1	73
아르헨티나	15,499	1.59	14	87	7
아르메니아	572	0.06	74	39	41
오스트레일리아	30,757	3.15	7	80	14
아제르바이잔	3,860	0.40	30	43	37
바레인	75	0.01	113	0	76
방글라데시	6,039	0.62	24	20	53
바베이도스	25	0.00	119	0	76
벨로루시	2,126	0.22	39	85	11
부탄	30	0.00	118	67	23
볼리비아	527	0.05	77	22	50
보스니아헤르체코비나	738	0.08	65	23	49
브라질	12,717	1.30	15	38	42
부르키나	150	0.02	100	0	76
버마	385	0.04	84	48	32
카메룬	375	0.04	85	0	76
캐나다	32,596	3.34	6	80	13
차드	83	0.01	112	10	60
칠레	2,514	0.26	35	64	26
중국	176,425	18.08	1	65	24
콜롬비아	1,655	0.17	49	1	69
콩고(브라자빌)	150	0.02	100	7	63
콩고(킨샤샤)	552	0.06	76	0	76
코스타리카	285	0.03	92	0	76
코트디부아르	621	0.06	71	0	76
크로아티아	961	0.10	59	78	16
쿠바	800	0.08	64	0	76
도미니크	558	0.06	75	0	76

표 1 세계 각국 밀 수급 통계(2011/2012) (계속)

재고량 Ending Stocks			재고율 (재고량/소비량)		Country
1000MT	비율 %	순위	%	순위	
70	0.04	65	1.3	79	Afghanistan
					Albania
1,682	0.93	16	16.1	35	Algeria
					Angola
1,574	0.87	17	10.2	59	Argentina
67	0.04	67	11.7	52	Armenia
7,257	4.00	6	23.6	14	Australia
750	0.41	25	19.4	25	Azerbaijan
					Bahrain
1,839	1.01	14	30.5	7	Bangladesh
					Barbados
476	0.26	33	22.4	19	Belarus
					Bhutan
37	0.02	71	7.0	68	Bolivia
188	0.10	52	25.5	11	Bosnia and Herzegovina
1,417	0.78	20	11.1	55	Brazil
					Burkina
					Burma
					Cameroon
6,196	3.42	7	19.0	27	Canada
					Chad
299	0.16	42	11.9	51	Chile
64,425	35.54	1	36.5	4	China
245	0.14	44	14.8	40	Colombia
					Congo(Brazzaville)
67	0.04	67	12.1	50	Congo(Kinshasa)
35	0.02	72	12.3	49	Costa Rica
141	0.08	57	22.7	18	Cote d'Ivoire
161	0.09	53	16.8	33	Croatia
					Cuba
48	0.03	70	8.6	63	Dominican Republic

표 1 세계 각국 밀 수급 통계(2011/2012)(계속)

국가	소비량 Total Consumption			자급율 (생산량(정곡)/소비량)	
	1000MT	비율 %	순위	%	순위
에콰도르	643	0.07	68	1	71
이집트	23,596	2.42	9	37	43
엘살바도르	290	0.03	91	0	76
에리트레아	125	0.01	105	12	56
에티오피아	3,904	0.40	29	77	17
유럽연합-27	156,320	16.02	2	89	6
피지	153	0.02	99	0	76
가봉	100	0.01	108	0	76
그루지야	886	0.09	62	8	62
가나	430	0.04	82	0	76
과테말라	697	0.07	66	0	75
기니	150	0.02	100	0	76
가이아나	50	0.01	115	0	76
아이티	200	0.02	96	0	76
온두라스	200	0.02	96	0	76
홍콩	500	0.05	79	0	76
인도	98,745	10.12	3	85	10
인도네시아	7,273	0.75	22	0	76
이란	18,950	1.94	12	73	18
아랍	6,250	0.64	23	32	45
이스라엘	2,097	0.21	41	5	67
자메이카	300	0.03	90	0	76
일본	7,490	0.77	20	10	59
요르단	1,216	0.12	58	1	70
카자흐스탄	16,836	1.73	13	89	5
케냐	1,354	0.14	55	17	55
북한	600	0.06	72	33	44
한국	5,465	0.56	27	1	72
쿠웨이트	350	0.04	87	0	76
키르기스스탄	1,780	0.18	47	51	31
레바논	625	0.06	70	20	52

표 1 세계 각국 밀 수급 통계(2011/2012) (계속)

재고량 Ending Stocks			재고율 (재고량/소비량)		Country
1000MT	비율 %	순위	%	순위	
66	0.04	69	10.3	58	Ecuador
5,396	2.98	8	22.9	17	Egypt
70	0.04	65	24.1	13	El Salvador
					Eritrea
104	0.06	61	2.7	77	Ethiopia
13,320	7.35	4	8.5	64	EU-27
13	0.01	78	8.5	65	Fiji
					Gabon
141	0.08	57	15.9	36	Georgia
80	0.04	63	18.6	28	Ghana
152	0.08	56	21.8	21	Guatemala
					Guinea
					Guyana
					Haiti
					Honduras
					Hong Kong
13,745	7.58	3	13.9	44	India
1,073	0.59	24	14.8	41	Indonesia
4,050	2.23	9	21.4	22	Iran
550	0.30	27	8.8	62	Iraq
197	0.11	50	9.4	61	Israel
					Jamaica
1,340	0.74	21	17.9	30	Japan
254	0.14	43	20.9	24	Jordan
1,836	1.01	15	10.9	56	Kazakhstan
204	0.11	48	15.1	38	Kenya
					Korea, North
1,165	0.64	23	21.3	23	Korea, South
					Kuwait
505	0.28	31	28.4	9	Kyrgyzstan
					Lebanon

표 1 세계 각국 밀 수급 통계(2011/2012)(계속)

국가	소비량 Total Consumption			자급율 (생산량(정곡)/소비량)	
	1000MT	비율 %	순위	%	순위
레소토	85	0.01	111	12	57
라이베리아	35	0.00	117	0	76
리비아	2,079	0.21	42	6	66
마케도니아	445	0.05	81	63	27
마다가스카	110	0.01	107	0	76
말레이시아	1,588	0.16	50	0	76
모리타니아	375	0.04	85	0	76
모리셔스	180	0.02	98	0	76
멕시코	7,770	0.80	19	53	29
몰도바	919	0.09	61	71	19
몽골	480	0.05	80	48	33
모로코	10,031	1.03	17	59	28
모잠비크	503	0.05	78	1	74
네팔	1,400	0.14	52	100	1
뉴질랜드	655	0.07	67	42	38
니카라과	150	0.02	100	0	76
니제르	65	0.01	114	0	76
나이지리아	4,400	0.45	28	2	68
노르웨이	937	0.10	60	26	48
오만	350	0.04	87	0	76
파키스탄	27,156	2.78	8	87	8
파나마	125	0.01	105	0	76
파푸아뉴기니	242	0.02	95	0	76
파라과이	1,391	0.14	54	90	3
페루	2,232	0.23	38	10	61
필리핀	3,645	0.37	31	0	76
러시아	58,829	6.03	5	90	2
사우디아라비아	5,713	0.59	25	19	54
세네갈	400	0.04	83	0	76
세르비아	2,113	0.22	40	85	9
시에라리온	45	0.00	116	0	76

표 1 세계 각국 밀 수급 통계(2011/2012) (계속)

재고량 Ending Stocks			재고율 (재고량/소비량)		Country
1000MT	비율 %	순위	%	순위	
					Lesotho
					Liberia
479	0.26	32	23.0	16	Libya
35	0.02	72	7.9	66	Macedonia
					Madagascar
303	0.17	40	19.1	26	Malaysia
					Mauritania
					Mauritius
520	0.29	29	6.7	71	Mexico
119	0.07	60	12.9	47	Moldova
					Mongolia
1,531	0.84	18	15.3	37	Morocco
					Mozambique
					Nepal
35	0.02	72	5.3	73	New Zealand
			0.0	80	Nicaragua
200	0.11	49	307.7	1	Niger
					Nigeria
237	0.13	46	25.3	12	Norway
					Oman
2,556	1.41	13	9.4	60	Pakistan
					Panama
77	0.04	64	31.8	6	Papua New Guinea
191	0.11	51	13.7	45	Paraguay
322	0.18	38	14.4	42	Peru
645	0.36	26	17.7	31	Philippines
8,029	4.43	5	13.6	46	Russia
2,813	1.55	11	100.0	2	Saudi Arabia
					Senegal
313	0.17	39	14.8	39	Serbia
					Sierra Leone

표 1 세계 각국 밀 수급 통계(2011/2012)(계속)

국가	소비량 Total Consumption			자급율 (생산량(정곡)/소비량)	
	1000MT	비율 %	순위	%	순위
싱가폴	350	0.04	87	0	76
소말리아	100	0.01	108	0	76
남아프리카공화국	3,576	0.37	32	48	34
스리랑카	1,345	0.14	57	0	76
수단	2,400	0.25	37	21	51
스위스	1,393	0.14	53	39	39
시리아	7,299	0.75	21	45	36
타이완	1,678	0.17	48	0	76
타자키스탄	1,847	0.19	46	27	47
탄자니아	880	0.09	63	11	58
태국	1,945	0.20	45	0	76
토고	100	0.01	108	0	76
트리니다드토바고	140	0.01	104	0	76
튀니지	3,293	0.34	33	39	40
터키	22,015	2.26	11	79	15
투르크메니스탄	2,027	0.21	43	64	25
우크라이나	23,202	2.38	10	82	12
아랍에미리트연합국	1,350	0.14	56	0	76
미국	81,439	8.35	4	68	22
우루과이	1,964	0.20	44	89	4
우즈베키스탄	9,417	0.97	18	69	21
베네수엘라	1,556	0.16	51	0	76
베트남	2,459	0.25	36	0	76
예멘	3,138	0.32	34	6	65
잠비아	247	0.03	94	70	20
짐바브웨	276	0.03	93	7	64
합계	975,770	100.00			

표 1 세계 각국 밀 수급 통계(2011/2012) (계속)

재고량 Ending Stocks			재고율 (재고량/소비량)		Country
1000MT	비율 %	순위	%	순위	
					Singapore
					Somalia
386	0.21	36	10.8	57	South Africa
245	0.14	44	18.2	29	Sri Lanka
100	0.06	62	4.2	75	Sudan
453	0.25	34	32.5	5	Switzerland
2,699	1.49	12	37.0	3	Syria
508	0.28	30	30.3	8	Taiwan
302	0.17	41	16.4	34	Tajikistan
155	0.09	55	17.6	32	Tanzania
425	0.23	35	21.9	20	Thailand
					Togo
5	0.00	79	3.6	76	Trinidad and Tobago
368	0.20	37	11.2	54	Tunisia
1,515	0.84	19	6.9	70	Turkey
527	0.29	28	26.0	10	Turkmenistan
2,902	1.60	10	12.5	48	Ukraine
					United Arab Emirates
19,116	10.55	2	23.5	15	United States
229	0.13	47	11.7	53	Uruguay
1,317	0.73	22	14.0	43	Uzbekistan
31	0.02	75	2.0	78	Venezuela
159	0.09	54	6.5	72	Vietnam
138	0.08	59	4.4	74	Yemen
17	0.01	77	6.9	69	Zambia
20	0.01	76	7.2	67	Zimbabwe
181,257	100.00				World

자료: PSD, FAS/USDA.

M45-129 세계농업 제129호 (2011. 5)

등　록 제6-0007호 (1979. 5. 25)
인　쇄 2011년 5월
발　행 2011년 5월
발행인 오세익
발행처 한국농촌경제연구원
130-710 서울특별시 동대문구 회기동 4-102
전화 02-3299-4224 팩시밀리 02-965-6950
http://www.krei.re.kr
인쇄처 동양문화인쇄포럼 전화 02-2242-7120 팩시밀리 02-2213-2247
E-mail: dongyt@chol.com

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