M 45-96 | 2008. 8 |

제 96 호

세계농업
WORLD AGRICULTURE

2008. 8

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 이명기 전문연구원 mklee@krei.re.kr TEL 02-3299-4166 / FAX 02-968-7340
김연수 연 구 원 yunsoo@krei.re.kr TEL 02-3299-4307

CONTENTS

농업 · 농정 동향

3 일본의 식육 및 육용우 대책사업
19 EU 동물 위생 전략 2007-2013
29 대만 자포니카 쌀 산업
47 산림 환경재의 보상사례 (코스타리카의 수원함양서비스)

국제기구 동향

63 DDA, 2008년 8월 농업협상

세계 농산물 수급 · 가격 동향

75 세계 곡물 가격 동향 (2008.8)
81 세계 곡물 수급 동향 (2008.8)
93 미국 축산물의 수급동향 및 전망 (2008.8)
107 2008-09 호주 쇠고기 전망

세계 농업 브리핑

115 세계 농업 브리핑 (2008. 8)

세계농업통계

125 그래프로 보는 세계농업
128 세계 돼지고기 통계

농업·농정 동향

일본의 식육 및 육용우 대책사업

EU 동물 위생 전략 2007-2013

대만 자포니카 쌀 산업

산림 환경재의 보상사례 (코스타리카의 수원함양서비스)

일본의 식육 및 육용우 대책사업*

허 덕

1. 일본의 식육관련 정책사업

1.1. 일본의 식육 유통 합리화 종합 대책 사업(확충)

식육 유통 합리화 종합 대책 사업은 BSE관련 규제에 대응한 시설정비, 식육처리가공 효율화를 위한 기술개발 등을 종합적으로 실시하여 유통 비용 저감, 안전한 식육 유통체제 확립에 이바지하려고 한다.

사업의 목적

식육의 소비·유통구조 변화에 따라 다양화·고도화되고 있는 소비자·실수요자 요구에 맞는 유통 시스템의 효율화가 요구되고 있다. 생산과 유통, 가공이 일체가 된 산지 형성을 도모하기 위해, 산지 식육 센터, 가금처리 시설 및 가축 시장에 있어서의 기능 향상을 위한 정비를 실시하는 것 외에 돼지 부산물의 구별 등 BSE 관련 규제에 대응한 시설 정비, 소 척주의 적정관리 추진, 식육 처리·가공 효율화를 위한 기술개발 등을 종합적으로 실시함으로써, 유통 비용 저감을 도모함과 동시에, 안전·안심의 식육 유통체제 확립에 이바지한다.

사업 실시 주체

농협, 농협연합회, 중앙단체, 중소기업, 협동조합 등

소요액수(보조율)

2,424백만엔 (정액, 1/2이내, 1/3이내)

---

* 본 내용은 일본 농림수산성의 홈페이지를 참고하여 한국농촌경제연구원 허 덕 연구위원이 작성하였다. (huhduk@krei.re.kr, 02-3299-4261)

사업의 내용

구 분	내 용
식육 유통시설 정비 등(확충)	① 식육 유통 시설 정비 등 산지식육센타, 대규모 물류시설에서의 위생대책 강화, 고부가가치화 등 종합적인 식육유통시설 정비, 수출관련 시설 정비 등 ② 닭고기 유통시설 정비 등 가금육 처리시설 정비, 성계육의 위생관리 향상 및 안정적인 집·출하 체제 정비 등 ③ 가축 유통 시설 정비 등 가축시장 기능 고도화에 필요한 시설 정비, 가축거래·유통 실태에 맞은 이력추적제도의 활용과 가축 유통 본연의 자세 등 검토, 집·출하 계획 수립 등
BSE 대응 새로운 식육유통체제 정비	산지식육센터에서의 돼지 원료의 구별, SRM(특정위험물질) 소각 등에 관계된 시설의 정비 등
소 척주 적정관리 추진	관계 법령 준수, 관리기록 보관 등에 관한 연수를 실시했을 경우 촉진비를 교부
식육처리 효율화 기술개발 추진	효율적인 부분육 처리와 관련된 기술개발
식육거래 원활화 추진	식육의 육질 평가 기술 보급 등

1.2. 국산 식육 수요 구조 개선 대책 사업(대체신규)

사업의 목적

식량자급률 향상을 도모함에 있어 식육에 대해서는 국산 점유율 확대와 쇠고기 수요 증진을 도모하여야 한다는 과제를 안고 있다. 그러나 영양, 기능측면과 안전성에 대한 오해 등으로 쇠고기 수요는 떨어지고, 반대로 돼지고기, 닭고기 소비 수준이 높아지고 있는 상황이다.

이 때문에, 국산 쇠고기의 지역 브랜드화를 추진하고, 생산과 수요 기반 강화를 꾀함과 동시에 특히 국산 쇠고기에 중점을 두어, 소비자의 식육에 관한 오해 불식과 이해를 한층 높여 국산 식육 수요의 비율을 확대하도록 추진한다.

국산 식육 수요 구조 개선 대책 사업은 소비자의 식육에 대한 오해불식과 이해를 높여 국내 식육 수요의 비율을 확대하고자 한다.

사업 실시 주체

(사) 전국육용우진흥기금협회, (재) 일본식육소비종합센터, 식육사업협동조합 등

소요액수(보조율)

1,300백만엔 (정액, 1/2이내)

사업의 내용

구 분	내 용
국산 쇠고기의 지역 브랜드화 추진	① 국산 쇠고기의 지역 브랜드화를 추진하기 위해 지역의 판매전략 수립, 판매 전략에 근거한 판매촉진 활동 실시, 사육관리 기술 검토회의 개최, 사육관리 기술 향상을 위한 기기의 정비 등을 실시 ② 국산 쇠고기 수요확대와·판매촉진을 도모하는데 있어서의 과제, 대응책 검토 및 그 실천, 브랜드 확립에 의한 쇠고기 판매 확대 우량 사례 조사·분석, 보급 계발 등을 실시
국산 식육에 대한 이해 양성 추진	식육의 기능과 영양측면 그리고 안전성에 관한 소비자의 오해, 불안을 불식하면서, 식육에 대한 기본적인 이해가 깊어져 소, 돼지, 닭고기 수요구조 개선을 도모하기 위해, 식육에 관한 상담정보 제공체제 구축, 전문가 위원에 의한 식육학술포럼 설치, 식육에 관한 기능·성분 등 조사연구·실증시험, 심포지엄과 산지교류회, 의견교환회 등의 개최를 통한 이해 양성 등을 실시
국산식육의 수요판로 확대 추진	국산식육의 점유율 제고를 도모하기 위해 국산식육 이용기술 향상 및 보급, 지역 특산품과 국산식육을 사용한 특색있는 식육가공품 개발, 식육의 해외 수요 및 판로 확대, 학교급식에서의 국산식육 이용 확대와 식육 소비 개선

1.3. 축산부산물 수급안정대책 사업(대체신규)

사업의 목적

축산부산물 수급안정대책 사업은 축산부산물 및 제품의 수급, 가격동향을 파악하고 돼지 육골분 등의 안전성을 확보하여 축산부산물 수급 안정화에 이바지하고자 한다.

축산 부산물 업계의 발전과 경영의 안정을 도모하기 위해서는 축산부산물의 수요 확대, 품질 확보 및 제조·가공비용 절감, 미이용 자원의 이용에 노력해가는 것이 중요하다 또한, 축산부산물 및 제품의 수급·가격 동향 등 조사·분석, 경영·기술 연수 외에 돼지 육골분 등의 안전성 확보 및 제조 확대를 위한 계획을 추진하여, 축산부산물 수급 안정화에 이바지한다.

사업 실시 주체

(사) 일본축산부산물협회

소요액수(보조율)

126백만엔 (정액, 1/2, 1/3이내)

사업의 내용

구 분	내 용
축산부산물 수급안정 추진	① 경영 안정화 추진 전문가에 의한 축산 부산물 제조업의 경영 개선과 제조기술 향상을 위한 세미나를 실시 ② 수급 안정화 추진 축산부산물 및 제품에 관한 가격과 수급상황 그리고 미이용 자원의 발생 상황 조사·분석, 정보 제공, 산업기반 강화를 위한 검토회를 실시 ③ 원피 품질 향상 추진 소 원피 품질 향상 등을 도모하기 위한 후렛싱 머신 정비에 필요한 경비의 일부를 조성(지원)
돼지 육골분 등 이용 확대 추진	① 돼지 원료 공급 확대 추진 쇠고기 및 돼지고기를 취급하는 식육사업자가 돼지 이외를 포함하지 않은 원료공급 계약을 체결하고, 돼지부산물 중 소 단백질 확인검사를 실시했을 경우에 촉진비를 교부 ② 돼지 육골분 생산 확대 추진 화장품업자의 워크쉐어에 필요한 돼지 육골분 라인의 클리닝에 필요한 경비의 일부를 조성(지원) ③ 육골분등 품질 향상 추진 돼지 육골분의 사료 이용에 저해요인이 되고 있는 잔존 동물의 털에 대해 제거기술의 조사·검토를 실시

1.4. 가축개체식별시스템 정착화 사업

사업의 목적

2001년도부터 소 개체식별정보를 일원적으로 전국 데이타베이스로 관리하는 '가축개체식별시스템'을 구축하여, 개체식별 정보의 입력·정리 등을 꾀함과 동시에, 인터넷으로 소비자에게 개체식별 정보를 제공, 새로 출산한 송아지 등에 장착하는 동일 규격의 가축 이표의 작성·배포 등을 실시하여, 국산 쇠고기의 신뢰 회복에 노력해 왔다.

2004년 12월부터 '소의 개체식별을 위한 정보관리 및 전달에 관한 특별조치법'이 전국적으로 시행되어 소의 생산단계에서 쇠고기의 유통·소비 단계에 이르기까지 개체식별번호가 전달·이용되도록 하고 있다. 앞으로 국산 쇠고기의 안전성 확보와 소비자에 대한 신뢰를 확보해 나가기 위해서는 개체식별번호 등의 정보를 확실히 관리·전달하는 것이 기본이며, 이 시스템의 확실하고도 원활한 운용을 향한 계획을 추진할 필요가 있다.

따라서 이 사업에 의해 가축개체식별시스템의 확실하고도 원활한 운용을 확보하여, 법에 근거하는 쇠고기 이력추적 제도의 정확한 실시에 이바지하는 것이 목적이다.

가축개체식별시스템 정착화 사업은 시스템의 확실하고도 원활한 운용을 통해서 법에 근거하는 쇠고기 이력추적제도의 정확한 실시에 이바지하고자 한다.

사업 실시 주체

(사) 가축 개량 사업단

소요액수(보조율)

500백만엔 (정액)

사업의 내용

구 분	내 용
가축개체식별시스템 내용 검토	송아지에 장착하는 가축 이표의 작성·배포, 배포방법 등의 검토, 개체식별 정보의 입력 등을 실시
가축개체식별시스템 구축 및 개선	생산자가 출생·이동 신고를 원활히 실시도록 지원하는 시스템 구축·개선 및 개체정보 집계·분석과 축산 관계자에게 제공되는 시스템 구축과 개선을 실시
가축개체식별시스템 운영 검토	가축개체식별시스템의 향후 운영에 관한 검토회 등 개최, 현지에서의 유효 활용 등에 관한 우량 사례 조사 및 정보 수집을 실시

1.5. 가축 유통 안정 긴급 대책 사업

사업의 목적

가축 유통 안정 긴급 대책 사업은 국내 육용우 생산기반을 강화하고 비육용 송아지를 안정적으로 확보하여 육용 송아지 가격 안정화 및 육우의 안정공급에 이바지하고자 한다.

최근 육용우 생산기반 약체화에 의해, 육전용종 송아지 가격이 높게 유지되는 등 비육농가의 비육용 송아지 확보에 악영향을 미치고 있다.

이 때문에 지금까지 비육전용으로 이용되어 온 암송아지를 번식기술을 가지고 있는 농가에서 송아지 생산전용으로 활용할 수 있도록 지원하고, 국내 육용우 생산기반 강화와 비육용 송아지의 안정적 확보를 도모함과 동시에 가축시장에서의 육용 송아지 유통을 활성화시켜 육용 송아지 가격 안정화를 도모하며, 국산 육우의 안정공급에 이바지한다.

사업 실시 주체

사) 일본가축상협회

소요액수(보조율)

598백만엔 (정액)

사업의 내용

구 분	내 용
가축 유통안정 대책	가축상이 조직한 가축상조합 등 (이하 '조합 등'이라고 한다.)이 육용 송아지의 집·출하 계획을 수립하고, 이 계획에 근거하여 가축시장 등을 통해 이하의 사업을 실시하는 경우, 장려금을 교부 ① 육용 송아지 번식기반 강화대책 조합 등이 육용 송아지를 계획적으로 도입하여 그 중 번식용으로 이용가능한 암송아지를 번식에 이용할 의욕이 있는 농가에게 예탁했을 경우 ② 육용 송아지 유통안정화 대책 조합 등이 가축시장을 통해 육용 송아지를 계획적으로 도입하여 비육용으로서 농가에 예탁했을 경우
가축 유통 안정 추진	추진회의 개최, 기술지도 등을 실시

1.6. 식육도매시장 경영개선대책 사업

사업의 목적

식육 도매시장은 소비지에서의 식육유통 거점으로서 또한 식육의 공정한 평가·가격 형성의 장소로서 중요한 역할을 하고 있지만, 최근에는 시장외 유통의 진전에 따라 상장두수가 감소하는 등 어려운 경영상황에 직면하고 있다.

이 때문에 시장 경영실태 파악과 분석을 통해 향후 경영의 합리화·개선을 위한 방법에 대한 검토가 이루어짐과 동시에 집하량의 유지·확대를 통해 시장경영 개선과 가격형성 기능 확보를 도모하기 위한 대처를 추진하는데 목적이 있다. 이를 통해 국내산 식육 유통 및 가축생산 안정에 이바지한다.

식육도매시장 경영개선대책 사업은 시장에서의 경영실태 파악과 분석을 통해 향후 시장경영개선과 가격형성 기능 확보에 이바지하고자 한다.

사업 실시 주체

(사) 일본식육시장도매협회

소요액수(보조율)

242백만엔 (정액, 1/2 이내)

사업의 내용

구 분	내 용
경영개선 대책 모델 확립·보급	시장경영 합리화·개선을 도모하기 위한 조사·검토, 각 시장이 작성하는 경영 개선계획에 근거한 정보전달 서비스 향상을 위한 모델적 계획의 실시
가격 형성 기능의 확보	식육의 공정한 가격형성기능을 담당하는 식육도매시장이 경영개선을 도모하는데 필요한 자금을 공급하는 융자기관에 대한 이자보급의 실시
정보 수집·전달 모델의 개발	생산정보의 원활한 수집·전달시스템개발, 보급

1.7. 식육 도매경영 체질강화 촉진사업

사업의 목적

식육 도매경영 체질강화 촉진사업은 식육도매기능을 강화하여 소비자에게 안정적인 식육 공급과 축산의 건전한 발전에 이바지하고자 한다.

국내외에서 BSE가 발생함에 따라 식육 도매경영의 불안정한 상황이 계속되고 있는 가운데 식육의 안전·안심에 대한 소비자 신뢰 확보와 식육의 안정공급을 위해 새로운 대응이 요구되고 있는 상황이다. 따라서 식육도매 조합 활동을 통해 식육 도매 기능 강화와 경영 체질 강화를 도모하여 소비자에게 식육의 안정적 공급과 축산의 건전한 발전에 이바지한다.

사업 실시 주체

식육도매사업협동조합

소요액수(보조율)

700백만엔 (정액, 1/2이내)

사업의 내용

구 분	내 용
도매기능의 적정화 추진	식육 유통관련 제도 준수에 관한 협의회·세미나 개최, 구체성있는 지도, 가이드라인 작성 등
도매기능 강화 추진	실수요자 요구에 맞는 식육의 고도 가공처리와 새로운 스펙의 기술개발, 확립중에 있는 산지 브랜드 식육보급을 추진하기 위해 도매업자가 가지고 있는 산지 정보 전달 기능 강화 등
도매경영 체질 강화	실수요자 수요에 맞는 결제 사이트의 유연한 대응과 다양한 상품에 의한 경영 개선을 도모하기 위해 자금을 공급하는 융자기관에 대해 이자보급 실시

1.8. 식육 소매 기능 고도와 추진 사업

사업의 목적

식육 소매점은 계획적인 식육판매와 정보제공을 통해 소비자에게 식육을 안정적으로 공급하며, 식생활 향상에 중요한 역할을 이루고 있다. 이 중 BSE 문제 등 식육의 안전·안심에 관련된 사고가 빈발하고 있어 소비자의 식육에 대한 안전·안심의 요구가 다양화되고 있다. 따라서 소비자 신뢰 확보를 만족시키면서 치밀하게 소비자 요구에 대응해 나가는 것이 필요하다.

그러나, 개개 식육 소매점은 가족경영이나 중소기업이 대부분이어서 자금력이나 기동력 측면에서 제약이 있다. 따라서 다양화되는 소비자 요구에 대응하기 곤란한 상황이다.

따라서 식육전문소매점 조합과 소비자간 의견 교환회의 지속적인 개최, 적정 표시 추진 등 소비자 신뢰 확보 계획을 실시함과 동시에 식육 가공품 제조기술 연수, 생산자 얼굴이 보이는 식육판매 추진, 다양한 상품과 조달 루트 개척 등 소매기능 고도화 및 경영체질 강화에 힘쓰고, 소비자에게의 식육의 안정적 공급과 축산의 건전한 발전에 이바지한다.

식육 소매기능 고도화 추진 사업은 식육전문소매점 조합이 소비자 신뢰 확보 계획을 실시함과 동시에 소매기능 고도화, 경영체질 강화에 힘써 축산의 건전한 발전에 이바지하고자 한다.

사업 실시 주체

전국식육사업협동조합연합회

소요액수(보조율)

598백만엔 (정액, 1/2이내)

사업의 내용

구 분	내 용
소비자 신뢰 확보 추진	소비자와 관련 업종간 의견교환회, 식육유통 관련제도 준수에 관한 협의회·세미나 개최 등 식육 소매점에서의 표시실태 조사, 적정 표시 추진
소매기능 고도화 추진	식육가공품 제조기술 습득과 성공사례 보급 계발
생산자와 소매점간 제휴 강화	생산자와의 직접거래에 의한 해당 산지정보 부가 판매 등 얼굴이 보이는 식육 판매 실시 계획에 대한 지원
소매경영 체질 강화	다양한 상품과 조달 루트의 개척에 의한 경영개선을 도모하기 위해 자금을 공급·융자하는 기관에 대한 이자보급 실시

1.9. 육골분 적정처분 긴급대책 사업

사업의 목적

원래 육골분은 사료용 원료로 유용하지만, BSE 발생으로 소에게의 오용을 방지한다는 관점에서 사료용·비료용으로의 이용을 금지하고 있다. 따라서 계속적으로 원활한 축산부산물 처리를 도모하기 위해 육골분의 적정처분을 추진하며 도축장 기능 유지 및 육축 출하의 안정화를 도모한다.

육골분 적정처분 긴급대책 사업은 육골분의 적정처분을 추진하며 도축장 기능 유지 및 육축 출하의 안정화를 도모하고자 한다.

사업 실시 주체

(사) 일본축산부산물협회

소요액수(보조율)

8,088백만엔 (정액, 10/10이내)

사업의 내용

구 분	내 용
육골분 적정처분	축산 부산물 렌더링 처리 및 이에 의해 제조된 육골분을 소각 처분하는데 필요한 경비 조성(지원)

1.10. BSE 발생 농가 경영 재건 지원 등 사업

사업의 목적

BSE 발생 농가의 경영재건을 지원함과 동시에 BSE 발생지역 및 BSE 환축이 확인된 식육센터에 영향을 완화하고, 이에 따라 국내 축산을 안정시키고자 한다.

BSE 발생 농가 경영 재건 지원 사업은 BSE 발생지역 및 BSE 환축이 확인된 식육센터에 영향을 최소화함으로써 국내 축산을 안정시키고자 한다.

사업 실시 주체

(사) 중앙낙농회의 등

소요액수(보조율)

88백만엔 (정액, 3/4이내, 1/2이내)

사업의 내용

구 분	내 용
BSE 발생 농가 지원	① BSE 환축을 사육하고 있던 농가에 대한 지원 ② BSE 환축이 사육되고 있던 지역에서의 지역적인 영향을 완화하기 위한 계획에 대한 지원 ③ BSE 환축을 확인한 식육센터에 대한 지원

2. 일본의 육용우 정책사업

2.1. 송아지 생산 확대 장려 사업

사업의 목적

송아지 가격이 떨어질 때 번식 암소두수 확대·유지자에 대해 장려금을 교부함에 따라, 육용 전용종 번식경영에서의 송아지생산 확대의욕 향상을 도모하여 국내 육용우 자원 확대에 이바지한다.

송아지 생산 확대 장려 사업은 육용 전용종 번식경영에서의 송아지 생산 확대 의욕 향상을 도모하여 국내 육용우 자원 확대에 이바지하고자 한다.

사업 실시 주체

(사) 전국육용우진흥기금협회

소요액수(보조율)

6,837백만엔 (정액)

사업의 내용

송아지 가격이 아래와 같은 발동기준을 밑도는 경우 육용 전용종 번식암소두수 증두자 및 유지자에 대해 판매 또는 자가 보류된 송아지 1두당 아래와 같은 장려금을 교부한다.

단가(송아지 1마리당) 품종 발동 기준	증두자 (확대 장려금)	유지자 (생산 장려금)
<흑모화우종 기준>		
35만엔을 밑돌았을 경우	10천엔	7천엔
34만엔을 밑돌았을 경우	20천엔	15천엔
33만엔을 밑돌았을 경우	30천엔	22천엔
32만엔을 밑돌았을 경우	40천엔	30천엔
31만엔을 밑돌았을 경우	45천엔	34천엔
<일본 재래소 기준>		
32만엔을 밑돌았을 경우	25천엔	
29만엔을 밑돌았을 경우	16천엔	
그 외의 23만엔을 밑돌았을 경우	19천엔	
<육용전용종>		
21.1만엔을 밑돌았을 경우	12천엔	

주: 송아지 가격은 육용송아지 생산자보급금제도에 정해진 지정시장의 평균 매매가격(4분기마다)으로 한다.

2.2. 육용우비육경영 안정대책 사업

사업의 목적

○ 육용우 비육경영의 안정을 도모하기 위해 생산자의 거출과 국가가 조성한 금액으로 기금을 만들어 수익성이 악화되었을 때 가족 노력비를 보전한다.

육용우비육경영 안정대책 사업은 생산자의 거출과 국가가 조성한 금액으로 기금을 만들어 수익성이 악화되었을 때 가족 노력비를 보전하기 위함이다.

사업 실시 주체

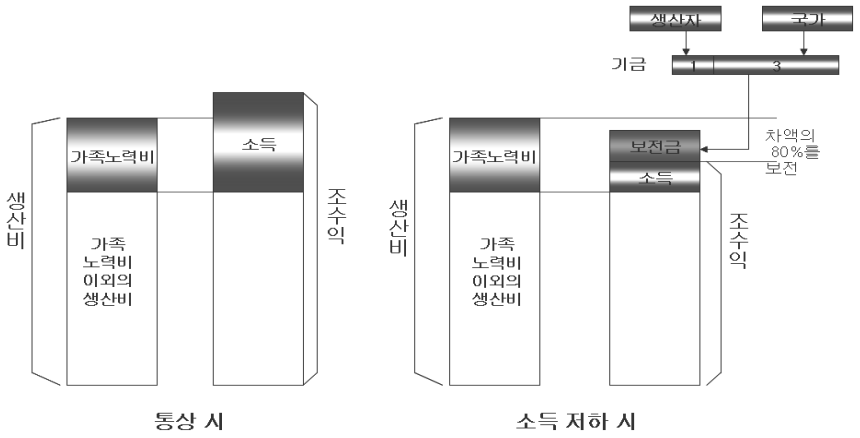
○ (사) 중앙축산회, 도도부현 단체

소요액수(보조율)

○ 14,887백만엔 (정액, 3/4이내)

사업의 내용

구 분	내 용
도도부현마다 비육우 1두당 추정소득이 기준 가족노력비를 밑돌 경우, 그 수준에 따라 4분기마다 비육우 생산자에게 보전금을 교부한다	① 거출비율: 생산자 : 국가 = 1 : 3 ② 사업 실시기간: 2007년~2009년도(3년간) ③ 발동기준: 가족노력비(최근 3개년 평균 가족노력비) ④ 보전비율기준: 가족노력비와 4분기 평균추정소득과의 차액분의 80% ⑤ 대상 품종: 육용전용종, 교잡종, 유용종의 3구분(필요에 따라 갈모·단각의 설정도 가능) ⑥ 생산자 적립금: 도도부현 마다 금액을 결정 ⑦ 사업 대상: 경영인정농업자 및 인정농업자에 준하는 사람으로서 도도부현 지사가 인정하는 사람



2.3. 육용 송아지 대책 추진

사업 예산

육용 송아지 대책: 800(870)억엔

그 중 육용 송아지 생산자 보급금등 업무: 145(145)억엔

대책의 포인트

쇠고기를 둘러싼 정세 변화에 대응하기 위해, 육용 송아지 생산안정 등 특별조치법에 근거하여, 쇠고기 등 관세 수입을 재원으로 한 육용 송아지 대책을 실시한다.

육용송아지대책이란 1991년도부터 쇠고기 수입 자유화와 이후 대폭적인 관세율 인하에 대처하여, 자유화에 의해 크게 영향을 받는 쇠고기 및 그 외 식육의 국내 공급체제 존립을 확보하기 위해 육용 송아지 생산자 보급금 제도를 비롯한 생산, 유통, 가공, 소비에 걸친 제반 시책을 실시할 필요가 있어, 이러한 시책을 총칭하여 육용 송아지 대책이라고 한다.

정책 목표

육용 송아지 생산 안정과 그 외 식육과 관련된 축산의 건전한 발전을 도모함에 의한 농업 경영 안정

육용 송아지 대책 추진대책은 육용 송아지 생산안정으로 농업 경영을 안정시키고자 한다.

사업의 내용

구 분	내 용
국가에 의한 시책	육용우 생산 합리화, 식육 등의 유통 합리화, 그 외 식육과 관련된 축산 진흥에 기여하는 시책을 실시
독립행정법인 농축산업진흥기구에 의한 업무	육용송아지 생산자 보급교부금 교부, 식육의 매입 · 조정 보관, 정보 수집, 기타 축산 진흥에 기여하는 사업을 실시

2.4. 비육우생산자 수익성 저하 긴급 대책 사업(신규. 마루킨 사업 보완대책)

사업의 목적

육용우 비육경영에 대하여 지육가격은 침체되고 비육용으로 사용하는 송아지의 가격은 급등함과 더불어 배합사료 가격의 상승에 의해 수익성이 현저하게 악화되고 있다. 특히 유용종 비육경영에서는 물재비조차 조달할 수 없는 상황이다.

따라서 물재비 이하의 일부를 한시적으로 긴급하게 보전하는 특별 대책을 실시한다.

비육우생산자 수익성 저하 긴급 대책 사업은 물재비 이하의 일부를 긴급적, 시한적으로 보전하는 특별대책을 실시한다.

사업 실시 주체

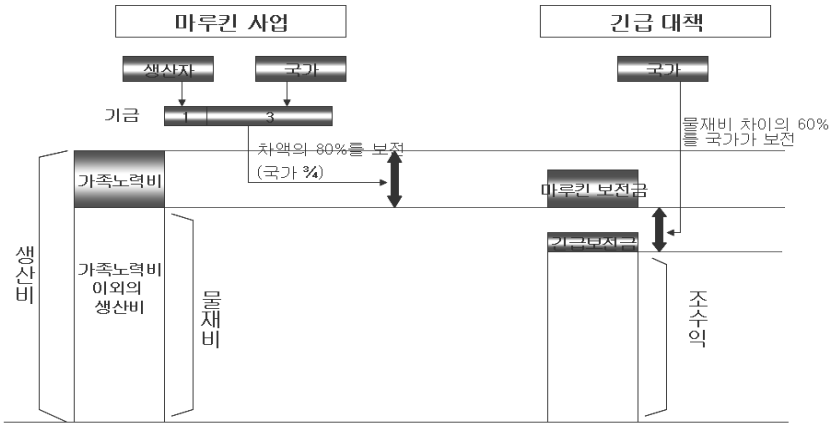
(사) 중앙축산회

소요액수(보조율)

3,995백만엔 (정액), 사업 실시기간 : 2008~2009년도

사업의 내용

구 분	내 용
비육우생산자 수익성 저하 긴급 대책 사업	① 전국 평균으로 품종 구분마다 비육우 1두당 4분기 추정 소득이 마이너스(조수익이 가족 노력비를 제외한 생산비를 밑도는 것)가 되었을 경우, 육용우비육경영안정대책사업(마루킨 사업)의 계약생산자이며, 계획적으로 생산성을 향상하는 비육우 생산자에 대해 그 마이너스분의 60%(보전율 80% 국가 부담분 3/4) 정도의 보전을 실시 ② (① 사업의 원활한 추진을 위해 생산성 향상을 위한 검토회의 개최와 지도 등을 실시



조수익이 물재비를 하회하는 경우

2.5. 육용우 생산성향상 긴급대책사업(신규)

육용우 생산성향상 긴급대책사업은 각 지역에서 육용우 생산성 향상 목표를 설정하고 잘 달성해 나갈 수 있도록 지원하는 정책이다.

사업의 목적

육용우 경영에 있어 사료가격 상승에 대처하기 위해서는 번식성 향상과 사고율 저감 등을 통한 생산성 향상을 강력하게 추진할 필요가 있다.

이 때문에 각 지역에서 육용우 생산성 향상 목표를 설정하여 이들 목표를 지역이 달성해 나가기 위한 계획에 대해 지원을 하는 것으로, 육용우 경영의 체질 강화를 도모한다.

사업의 내용

구 분	내 용
	육용우 생산성 향상 목표설정을 위한 검토회와 기술보급을 위한 연수회 개최, 현지 지도 등의 실시
육용우생산성 향상 추진대책	지역에서의 육용우 생산성 향상 목표 달성에 필요한 기구, 기자재 정비 등을 지원 ① 암소 번식성 향상 대책 분만간격 단축과 수태율 향상 등 번식성적 향상을 도모하기 위해 교배 및 분만 번식정보 등의 수집 분석, 발정 발견기와 발정 동기제 등 도입 ② 육용우 사고율 저하 대책 육용우 사고율 저하에 의한 생산성 향상을 도모하기 위해 분만감시 장치, 냉각용 분무장치, 집단 포육용 파이프 하우스 축사, 위생 자재 등 도입

사업 실시 주체

(사) 전국육용우진흥기금협회

소요액수(보조율)

1,192백만엔 (정액, 1/2이내),

사업 실시 기간

2008년~2009년도

2.6. 육용우번식 기반 강화 종합 대책 사업

사업의 목적

육용소 생산기반은 소규모·고령자층의 이탈에 의해 약화되어 있다. 이와 동시에 가축 개량기반 축소가 큰 문제가 되고 있다.

따라서 번식암소 도입을 비롯한 육용 번식암소 사육규모 확대에 기여하는 대책을 중심으로 신규 참가, 개량증식 대책, 지역의 특색 있는 육용우 진흥 대책을 실시하여 육용우 생산기반 강화를 도모한다.

육용우번식기반 강화 종합 대책 사업은 번식암소 도입의 신규 참가, 개량증식 대책, 지역의 특색있는 육용우 진흥대책을 실시하여 육용우 생산기반 강화를 도모하고자 한다.

사업의 내용

구 분	내 용
신규 참가 원활화 대책[1)]	번식경영에 신규 참가를 촉진하기 위해, 농협이 사육관리 시설 등의 정비를 실시하고, 신규 참가자에 대부를 하는 경우에 지원을 실시
육용우 개량 증식 강화 대책[2)]	우량종모우 작출 및 광역 이용을 위해 우량한 육종자원 확보·이용, 집중적인 후대검정 등을 실시
육용우 번식암소 능력 평가 대책	식암소의 능력평가 추진을 위해 지육정보 수집, 분석, 제공 등을 실시함과 동시에 후보종모우 생산을 위한 우량 암소 확보, 후대검정 추진을 위한 보급 계발 및 광역적인 종모우 평가 추진 등을 실시
육용우 사육규모 증대 강화 대책	번식암소의 사육규모 증대를 강력하게 추진하기 위하여 생산자집단 등이 스스로 증두 목표 등을 포함한 지역증두 계획을 수립하여, 목표 달성을 위한 계획에 대해 종합적으로 지원을 실시 ① 번식암소 도입 추진 ② 낙농 경영을 활용한 육용우 증두 ③ 원활한 암소 계승 ④ 증두에 기여하는 기구 및 기자재 등의 도입 ⑤ 유휴 농지 등을 활용한 방목 추진 ⑥ 공공목장 초지자원 이용 및 활용 촉진
지역의 특색 있는 육용우 진흥 대책	지역의 특색 있는 육용우 진흥을 도모하기 위한 계획 등에 대한 지원을 실시
육용우 진흥 추진 지도	사업 1)과 2)를 제외한 상기의 사업의 추진에 필요한 추진회의 개최, 계획 수립, 연락 조정, 조사, 지도, 연수 등을 실시함과 동시에 낙농지역이나 논지역 등 새롭게 육용우 생산을 꾀하는 지역에서의 기술지도 등을 실시

사업 실시 주체

농협 등, (사) 중앙축산회, (사) 가축개량사업단, (사) 전국육용우진흥기금 협회, (사) 일본초지축산종자협회

소요액수(보조율)

4, 451백만엔 (정액, 1/2이내 등)

참고자료

일본 농림수산성 홈페이지 http://www.maff.go.jp/

EU 동물 위생 전략 2007-2013*

유 찬 희 · 우 병 준

1986년 영국 광우병 발생 이후 유럽연합은 지속적인 발병 예방 및 초동대응 조치를 취해왔다. 2007년 발표한 '유럽연합 동물 위생전략' 역시 이러한 정책방향의 일환이다.

1986년 영국 광우병 발생 이후 유럽연합은 지속적인 발병 예방 및 초동대응 조치를 취해왔다. 2007년 발표한 「유럽연합 동물 위생 전략 2007-2013」 역시 이러한 정책 방향의 일환으로 이루어졌다. 이 전략은 향후 동물 위생 정책의 방향을 마련하는데 목적이 있다. 이를 위해 4가지 이행계획을 세우고 세부적인 전략을 제시하고 있다.

1. 유럽연합 동물 위생 전략 2007-2013: "Prevention is better than cure"의 개요

2004년 12월 유럽연합 집행위원회는 기존 축산위생정책의 효과를 검증하고 새로운 방향을 정립하고자 하였다. 이 배경에는 1) 기존 정책의 주요 내용들이 12개 회원국만이 가입해 있던 1988~1995년 사이에 작성되었고, 2) 기존에 없던 질병이 새로이 발견되었으며, 3) 과학 기술과 제도의 발전 등이 있다. 이러한 변화 속에서 동물 위생 전략에 대한 근본적인 재평가가 이루어져야 한다는 필요성이 제기되었다. 유럽연합 집행위원회는 2004년 12월 외부 평가와 이해관계자의 자문을 거쳐 최대한 다양한 의견을 수렴하였다. 2년간의 평가를 거쳐 2007년에 발간된 최종 보고서를 토대로 향후 6년간 적용할 동물 위생 전략의 초석을 마련하였다.

유럽연합 집행위원회는 이 평가 결과와 공청회를 거쳐 새로운 「유럽연합 동물 위

* 본 내용은 대상국가의 보고서 및 데이터를 참고하여 한국농촌경제연구원 유찬희 연구원과 우병준 부연구위원이 작성하였다. (chrhew@krei.re.kr, 02-3299-4232. bjwoo@krei.re.kr, 02-3299-4378)

생 전략 2007-2013(EU Animal Health Strategy 2007-2013)」 안을 상정하였다. 집행위원회 초안은 유럽연합 개입의 우선순위 설정, 합리적이고 적절한 동물 위생 정책의 틀 마련, 예방・감독・위기 대응방식의 개선, 연구 강화 등에 초점을 맞추고 있다.

유럽연합 이사회(Council of the European Union), 유럽연합 경제·사회 집행위원회(the European Economic and Social Committee), 유럽의회(the European Parliament)는 각각 2007년 12월 17일, 2008년 1월 17일, 2008년 5월 22일 새로운 동물 위생 전략을 수용하고 이에 대한 보충 의견을 발표하였다.

'유럽연합 동물 위생 전략'의 집행위원회 초안은 유럽연합 개입의 우선순위 설정, 합리적이고 적절한 동물 위생 정책의 틀 마련, 예방·감독·위기 대응방식의 개선, 연구강화 등에 초점을 맞추고 있다.

표 1 유럽연합 이사회의 검토 의견

- 동물 위생 전략과 관련된 이행 계획 제시가 필요함.
- 동물위생법의 정책 틀 제안, 일반 원칙 수립, 기능과 책임에 대한 명백한 정의, 질병 예방·통제를 다른 정책과 일치하도록 할 것을 강조함.
- 효율적인 자원사용을 위한 우선순위 정의, 투명하고 과학적인 위험 평가에 기초한 이행계획 우선순위 반영, 회원국들의 효율적인 예산 집행에 대한 평가가 이루어져야 함.
- 자문위원회(Advisory Committee)의 기능을 명확하게 정의할 것을 권유함.
- 유럽연합 기금의 재원, 역할, 우선순위 기준을 추가적으로 평가할 필요가 있음.
- 과학·연구·혁신 관련 예산 집행 우선순위와 기준에 대한 추가 평가가 필요함.

표 2 유럽연합 경제·사회 집행위원회의 의견

유럽연합의 정책 우선순위 설정	- 정책 수단의 우선순위 결정은 전략 이행에 있어 핵심 요소이고, 이 과정에서 수용할 수 있는 위험 수준(acceptable level of risk)"을 정의하는 것이 필요함. - 위험성과 정책 개입 필요성의 계측평가·우선순위 부여를 위한 지표가 투명하고, 이해하기 쉽고, 운용이 용이하고, 측정할 수 있어야 함. 이러한 지표를 전략 이행 과정에 포함시키는 것이 최우선 과제 중 하나임.
합리적이고 적절한 동물 위생 정책 틀	- 유럽연합의 역할이 커지고 있는 점을 고려하여 정책 틀이 국제적 기준과 최대한 일치할 수 있도록 함과 동시에, 국제수역사무국(OIE) 등의 향후 규정에 영향을 미칠 수 있도록 노력해야 함. - 유럽연합의 확대에 따라 지역이 넓어지면서 가축 이동에 따른 병원체 전파 가능성이 높아지고 있으므로 가축 수송을 제한하는 방안의 검토를 제안함. - 재정 문제는 항상 민감하고 중요한 사안임. 정책 자금 지원을 받는 수의(獸醫) 정책에 대한 공동책임은 유지하되, 현재 몇 가지 문제를 노출한 "효과적이고 책임 소재가 분명한 비용효과적 모형(effective and responsible cost-effectiveness model)"을 보다 구체적으로 제안할 필요가 있음. - 국가 차원의 공동 기금 출자에 일관되고 조화로운 정책 틀을 적용하여 경쟁의 왜곡을 방지해야 함. 동일한 원칙에 따라 비용을 회원국들에게 부과할 때에는 비용 규모와 책임 분담 그리고 국가간 관계 등이 구체적으로 제시되어야 함.
가축질병 감독 및 사전대비/관리	- 과거 경험에 비추어 볼 때 농가 차원에서의 관리(management)는 질병 관리와 동물복지를 달성하는 가장 중요한 요인이므로 해당 조항에 농장 종사자들이 훈련과 컨설팅을 받아야 한다는 내용을 포함할 필요가 있음. - 회원국들의 효과적인 국경 통제와 관련하여 질병의 구체적인 위험과 가능한 결과에 대해 전반적인 평가가 필요함. 이와 동시에 불법 교역을 방지해야 하므로, 수의당국과 세관의 협조를 강화하여 보다 유연한 국경 검역을 실시할 필요가 있음. - 백신 접종이 가축 살처분을 효과적으로 대체하거나 보완할 수 있다면 도입할 필요가 있음. 다만 구체적인 상황, 원칙, 요인 등을 설정해야 함.

유럽연합 동물 위생 전략 2007-2013의 주요 목표

이 전략은 향후 동물 위생 정책의 방향을 마련하는데 그 목적이 있다. 이를 바탕으로 수립된 정책 우선순위는 공감할 수 있는 전략적 목표와 일치하고, 이해 당사국 모두가 수용할 수 있는 기준의 마련과 수정을 촉진할 수 있을 것이다. 유럽연합의 기존·현행 동물 위생 관련 규정·법·제도와 국제수역사무국(OIE)의 기준과 가이드라인이 기초가 된다. EU 차원의 다른 정책과 국제 협정에 상치되지 않는 것을 원칙으로 한다. 이 전략 수립을 통하여 새로운 정책의 발전 방향을 제시하고 기존의 정책 틀을 개선할 수 있을 것으로 기대된다. 이 정책의 목표는 다음과 같다.

이 전략은 향후 동물 위생 정책의 방향을 마련하는데 그 목적이 있다. 이를 바탕으로 수립된 정책 우선순위는 전략적 목표와 일치하고, 이해 당사국 모두가 수용할 수 있는 기준을 마련할 것이다.

표 3 「유럽연합 동물 위생 전략 2007-2013」의 주요 목표

목표 1	가축질병, 식품 관련 유해물질 등으로 인한 피해를 최소화하여 **높은 수준의 공중위생과 식품 안전성 달성**
목표 2	가축 질병 발생의 근절·감소를 통한 **농가와 지역 경제 지원**
목표 3	상품과 가축의 자유로운 이동을 보장하여 **경제 성장·통합·경쟁력 제고**
목표 4	**농가 영농 방식 개선 및 동물복지**의 달성과 이를 통한 **환경 부하 최소화**

자료: 유럽연합집행위원회

전략 추진을 위한 이행계획(action plan)

이번 동물 위생 전략은 앞으로 6년 동안 전략을 성공적으로 추진하기 위하여 표 3에 제시된 4가지 목표를 가진 이행계획을 포함하고 있다. 4가지 목표에는 공통적으로 파트너십과 소통의 원칙이 적용된다.

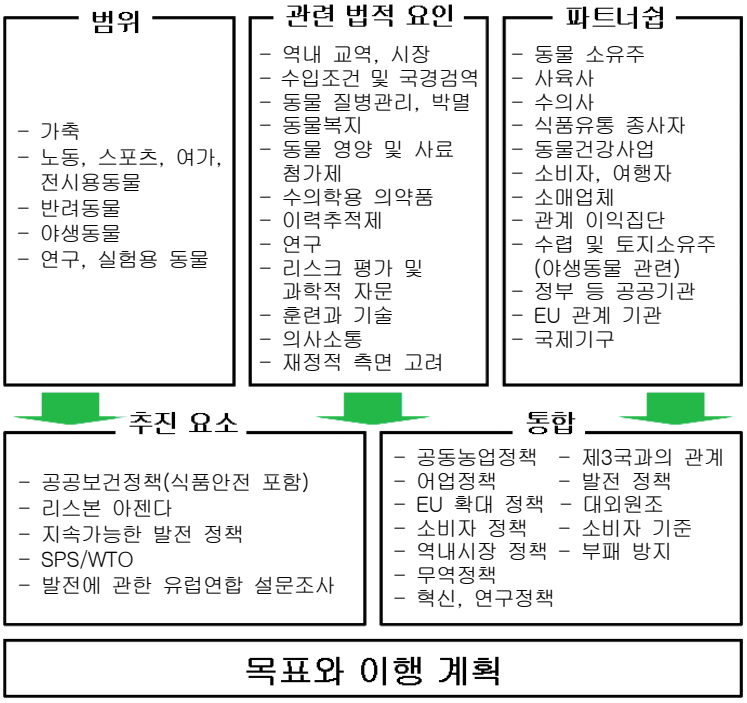
이번 동물 위생 전략은 앞으로 6년동안 전략을 성공적으로 추진하기 위해 다음과 같은 4가지 이행계획을 포함하고 있다.

이번 동물 위생 전략은 질병 근절 외에도 동물 복지의 핵심적인 부분까지 포괄한다. 식용 가축 외에도 스포츠용 동물, 반려동물, 실험용 동물 등 넓은 범위에 대해 적용된다('범위').

가축·동물 생산의 전후방 과정, 역내·대외 교역, 연구·훈련·인적 자원 육성 등 관련된 다양한 분야의 법적 요건과 특성을 고려하여 전략을 수립하였다('관련 법적 요인'). 생산농가·유통업자·관련 사업 종사자 외에도 정부 등 공공기관과 국제기관의 이해관계와 의견을 수렴하여 반영하도록 노력하였다('파트너쉽').

이번 동물 위생 전략도 보다 큰 정책의 흐름에 배치되지 않도록 방향을 정립하였다('추진 요소'). 이와 함께 관련된 정책 분야를 망라함으로써 정책의 집행 효율성을 높일 수 있도록 하였다('통합').

그림 1 유럽연합 동물 위생 전략 2007-2013」 추진 체계



이행계획 1: 유럽연합의 정책 개입 우선순위 설정

가축 위생의 영역, 수의학 기술, 무역 규모, 연구 수준 등이 달라지면서 각종 질병이 미칠 수 있는 위험성과 위해 수준이 과거와 크게 달라졌다. 이에 면밀한 위험성 평가와 정확한 과학적 조언에 근거하여 어떠한 분야에 자금과 자원을 우선적으로 지원해야 할지에 대한 재평가가 필요하다. 이 과정은 산업 종사자, 비정부 기구 관계자들이 참여하는 동물위생 기술정책단(Technology platform on Animal Health)의 검토 의견에 근거한다. 이러한 변화의 궁극적인 목적은 인간 건강과 사회·경제에 미칠 수 있는 잠재적 영향이 가장 큰 질병 예방에 대해 많은 자금을 배분하는 것이다.

면밀한 위험성 평가와 정확한 과학적 조언에 근거하여 어떠한 분야에 자금과 자원을 우선적으로 지원해야 할지에 대한 재평가가 필요하다.

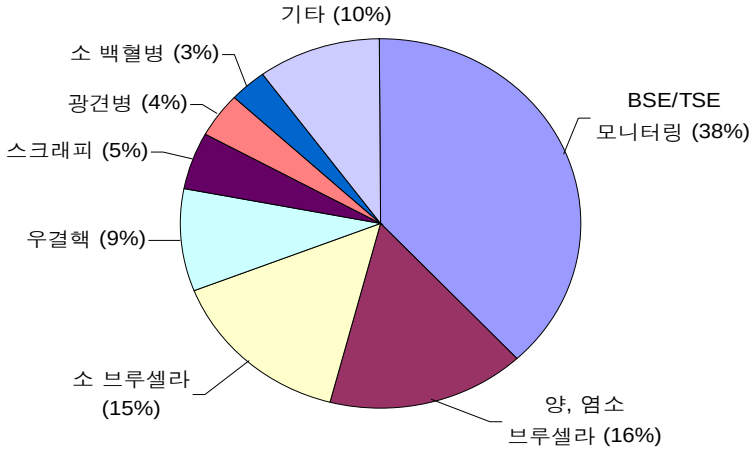
질병에 대한 효과적인 정보 수집과 유형 분류는 사전 예방과 대응의 기초가 된다. 인체에 대한 위협이 미미하다고 판단되는 경우에도 비용-편익 분석(benefit-cost analysis)과 비용-효과 분석(cost-effectiveness)을 통해 가장 효과적인 수단을 모색해야 한다. 잠재적으로 사람에게 위협이 될 수 있지만, 그 발생 가능성이 과학적으로 충분히 규명이 되지 않은 질병에 대해서는 적합한 조치를 취하여야 한다(**사전예방의 원칙**).

이번 전략에서 강조한 '예방이 치료보다 낫다'에서 알 수 있듯이, 문제점을 사전

이번 전략에서 강조한 '예방이 치료보다 낫다'에서 알 수 있듯이, 문제점을 사전에 파악하고 예방하면 가축 질병 발생에 따른 직간접적 비용을 현저하게 감소시킬 수 있다.

에 파악하고 예방하면 가축 질병 발생에 따른 직·간접적 비용을 현저하게 감소시킬 수 있다. 예를 들어 유럽연합은 조류 인플루엔자(N5H1)에 대해 엄격한 모니터링과 생물 안전 조치를 실시하여 질병의 피해를 최소화하였다. 이번 동물 위생 전략도 농가, 시장, 국경, 운송 수단 등 광범위한 영역에 걸쳐 생물 안전 조치를 강화하고, 질병 감독·관리 수준 강화와 이력추적관리제도 개선을 통해 사전예방을 충실하게 구현할 것이다.

그림 2 EU-15의 질병 감독 및 박멸 관련 예산 중 질병별 비중



주: 1995~2005년 집행 예산 기준임.
자료: 유럽연합집행위원회, *Questions and Answers on the Community Animal Health Policy 2007-13*

표 4 유럽연합의 위기상황 대응 예산

단위: 1,000유로

연도	돼지 콜레라	구제역	조류 인플루엔자	기타 질병	합계
1995	-	-	-	-	34,480.0
1996	-	-	-	-	2,350.0
1997	42,549.0	1,750.0	0.0	5,503.2	49,802.2
1998	38,523.3	0.0	0.0	2,476.7	41,000.0
1999	18,077.5	0.0	0.0	2,107.5	20,185.0
2000	47,053.5	0.0	13,790.0	0.0	60,843.5
2001	6,279.2	0.0	17,001.1	731.1	24,011.4
2002	11,418.9	400,448.9	0.0	12,456.1	424,323.9
2003	1,782.5	67,821.3	4,763.8	469.4	74,837.0
2004	8,923.0	78,733.8	55,916.5	5,137.4	148,710.7
2005	4,159.4	119,961.1	18,227.0	3,297.1	145,644.6
합계	178,766.3	668,715.1	109,698.4	32,178.5	1,026,188.3

자료: 유럽연합집행위원회, Questions and Answers on the Community Animal Health Policy 2007-13

정보 수집과 유형 분류는 이미 유럽연합 차원에서 시행하기 시작하였다. 이러한 과정은 정확하고 과학적인 근거에 기초하는 것뿐만 아니라 모든 이해집단의 대표를 리스크 관리 과정에 참여시켜 최대한의 동의를 이끌어 내도록 하고 있다.

정보 수집 대상은 연합 차원, 국가 차원, 그리고 가능한 경우 지역 단위까지 포함되며, 적절한 성과지표를 도입하여 앞으로 6년 동안 위험 관리가 잘 이루어졌는지를 측정한다. 이를 통해 기대할 수 있는 성과는 다음과 같다.

- 유럽연합 지역과 관계가 큰 생물학적·화학적 위험을 유형화
- 수용할 수 있는 수준의 위험성에 대한 합의 도출
- 우선순위 설정, 정량화할 수 있는 목표 수준과 성과지표 개발

이행계획 2: 합리적이고 적절한 동물 위생 정책 틀

동물 위생에 대한 유럽연합 개입의 주요 원칙 중 하나는 지속적인 정책 발전을 통해 유럽연합 차원의 정책 및 국제 규범 실행에 부응하는 것이다. 기존의 동물 위생 관련 입법 과정은 역내 무역, 수입, 질병 관리, 영양, 동물복지 등 여러 분야를 망라하고 있다. 이번 전략에서는 기존의 여러 관련 정책을 단일한 정책 틀로 통합하는 것에 주안점을 두고 있다. 이러한 단일 규정은 가능한 한 국제수역사무국이나 CODEX 등 국제기구의 기준도 반영할 것이다. 또한 유럽연합 식품안전 정책에서 성공적으로 기능을 해 왔다고 평가 받는 일반 식품 법 규정(the General Food Law Regulation (EC) 178/2002)을 근간으로 하고, 이에 맞추어 포괄적인 규정을 발전시킬 수도 있다.

기존의 동물 위생 관련 입법 과정은 여러 분야를 망라하고 있는데, 이번 전략에서는 기존의 여러 관련 정책을 단일한 정책 틀로 통합하는 것에 주안점을 두고 있다.

표 5 통합된 동물 위생 정책 틀 개선 내용 및 기대 효과

분야	주요 내용	기대 효과
가축 질병	– 질병 예방에 대한 인센티브 지급 – 지역 간 가축 위생 수준 격차 축소 – 정부 및 관계집단(생산자, 산업 종사자, 보험업계 등)들이 위험에 공동 대응	– 인센티브 지급으로 사전 예방 강화 – 간접적인 손실 예방 가능 – 균형 있는 민간정부 자금 출자 및 책임 분담 – 대외 협정의 위배 가능성 제거 – 국가지역 단위 법 집행의 유연성 확보 – 이익집단 간의 소통 및 협력 강화
사료	– 사료업체는 사료 안전성 및 사고 발생 시 사료 회수 조치에 따른 결과에 대한 책임을 지도록 되어 있는 부분[1]을 개선하도록 노력	
국제 기준	– 과학적 근거를 갖추어 OIE/CODEX보다 엄격한 위생검역기준을 마련 – EU 기준이 국제기준으로 통용될 수 있도록 노력 – 수입수출조건 논의에서 교섭력 강화	– 필요한 경우 적시에 과학적 근거 제공 – 장기적으로 EU 차원에서 OIE 회원 가입
수출	– 위생 정책을 강화하여 상대국의 위생검역 조건을 충족	– 제3국으로의 수출 촉진 – 위생 검역 장벽 극복을 통한 경쟁력 강화 – 협상교섭력의 강화

이러한 규제의 일차적인 기능은 불공정한 국가·지역 차원의 제도가 시장 진입을 방해하지 못하도록 하는 것이지만, 필요에 따라 유연하게 적용되어야 한다. 더불어 역할과 책임을 분명하게 정의하고, 인센티브 중심의 접근 방식을 권장할 필요가 있다. 이의 일환으로 현재 정부와 민간이 공동으로 자금을 출자하는 방식에 대한 수정도 검토가 필요하다.

통합된 정책 틀을 마련하면 공동체 간 무역, 수입, 가축질병 동제, 가축 급여, 동물복지 등 중요한 사안에 대해 일관된 기준을 적용할 수 있다. 또한 기존 법들을 대체한 신규 법안을 국제 기준에 합치하도록 함으로써 가축 위생 수준을 공고하게 할 수 있다. 분야별로 기대되는 효과는 표 5에 제시되어 있다.

이행계획 3: 감독, 위기 사전대비/관리

차단방역(biosecurity)[2]을 성공적으로 추진하려면 농장에 새로 입식된 동물과 환축의 격리, 사람·가축·장비의 이동 규제, 사료의 올바른 사용, 장비의 청결한 유지와 소독 등이 필요하다. 이러한 책임은 일차적으로 농장 소유주에게 있지만, 일부 전염성 질병에 대해서는 종합적인 대응이 필요하다. 개별 농가 그리고 종합적인 차원의 차단방역 강화를 통해 다음과 같은 효과를 얻을 수 있다.

표 6 생물안전성 강화 내용 및 기대 효과

주요 내용	기대 효과
사육방식과 축종별로 가이드라인 제공	농가 단위 차단방역 강화(사전 예방 기능)
농가 단계 위생 조치 강화를 위한 자금 지원	

유럽연합에서는 식별, 라벨링, 이력추적관리 등을 실시하고 있는데, 현재 체계하에서 정확한 확인이 어렵기 때문에 시스템을 일원화 및 통합하는 방안이 논의되고 있다.

유럽연합에서는 식별, 라벨링, 이력추적관리 등으로 가축과 동물성 식품, 그리고 사료에 대한 정보의 품질·정확성·접근성·적시성을 높이고 있다. 그러나 현재 체계 하에서는 가축에 관한 정보를 회원국 간에 확인하기가 어렵고, 가축 수송의 이력추적도 문서를 주로 이용하고 있다.

전자식별시스템(electronic identification)이 점진적으로 도입되면서 중장기적으로 가축 이력추적시스템을 일원화하고, 유럽연합 차원으로 통합하는 방안에 대한 논의가 활발해지고 있다. 소규모 농가들이 비용 문제 때문에 전자식별시스템 도입에 어려움을 겪는 것도 해결해야 할 문제이다.

1) Article 8 of Regulation of the European Parliament and of the Council (EC) 183/2005 laying down requirements for feed hygiene of 12 January 2005.
2) 정해진 구역 안에서 모든 생물체의 출입을 제한하여 질병전염을 예방하고자 하는 방역

표 7 이력추적관리제 일원화의 내용 및 기대 효과

주요 내용	기대 효과
국가별 식별 데이터베이스의 상호 이용이 가능하도록 시스템 개선	– 문서 인증을 전자 인증으로 교체하여 가축 이동 시 관리 효율성 증진 – 유럽연합 차원의 일원화된 시스템 구축으로 가축의 식별, 위생 상태, 후생 수준 점검 가능
전자식별시스템 도입(장기과제)	

유럽연합은 세계 최대의 식품 수입국이기 때문에 국경 검역의 중요성이 매우 크다. 지금까지 국경 검역은 주로 관련 서류를 점검하는 형태로 이루어져 왔기 때문에 이 문서의 신뢰도와 정확도가 관건이 되어왔다. 따라서 위험 평가, 정부간의 신뢰, 입국 시점에서 이루어지는 국경 검역의 효과성과 효율성 등에 대한 관심이 높아져 왔다. 한편으로는 개도국들에게 유럽연합의 기준을 준수하도록 요구할 수 있는지 여부도 중요한 관심사이다. 이들 국가에는 기술적인 지원을 하여 유럽연합이 요구하는 수준을 충족할 수 있도록 하는 것도 중요한 과제이다.

유럽연합은 세계 최대의 식품 수입국이기 때문에 국경검역의 중요성이 매우 크며, 개도국들에게 유럽연합의 기준을 준수하도록 요구할 수 있는지 여부도 관심사다.

표 8 국경 검역 개선 내용 및 기대 효과

주요 내용	기대 효과
현행 법제의 개정	– 위험성에 기초한 검역 방식 개선 – 불법 무역의 근절 – 검역의 정확성과 효율성 증진
기관간의 협력 최적화	
관광객들에게 주의 사항을 숙지	
개도국 중심으로 기술을 지원하여 위생 수준 개선	

표 9 감독, 위기 사전대비/관리 개선 내용 및 기대 효과

주요 내용	기대 효과
– 질병 유형에 따른 우선순위 설정 – 적정 지표와 자료 수집의 세부원칙 설정	– 사전 예방 및 신속한 대응 능력 강화
– 유관기관 간의 정밀한 네트워크 형성(유럽질병예방관리센터, 유럽식품안전청 등 포함)	
– 재원 마련(관리, 진단, 인력 육성 강화 등)	
– 가축질병 공시 시스템 도입	
– 위기 발생 시 신속한 대응 체계 구축 – 살처분 전문가 파견 및 장비 지원 – 신속한 전파 체계 구축 – 항원/백신 은행의 강화 – 유럽연합에서 사용할 수 있는 수의약품(백신 등)에 대한 승인	

수의학적 감독을 철저히 하여 조기경보체계를 구축하고, 가축질병 경로 추적·발병 원인과 전파 경로 등을 분석하면 위기시 보다 효과적으로 대처할 수 있다. 또한 예방접종 방식을 개선하고 주요 가축질병 통제를 보다 효과적으로 하여, 새로

수의학적 감독을 철저히 하여 조기경보체계를 구축하고, 가축질병 경로 추적·발병 원인과 전파 경로 등을 분석하면 위기시에 보다 효과적으로 대처할 수 있다.

운 전략의 주요 목표 중 하나인 살처분 규모 축소를 달성할 수 있을 것이다. 그리고 성공적으로 질병 확산을 막기 위해서는 가축과 축산물의 위치를 파악하고 그 이동을 통제할 수 있어야 한다.

유럽연합의 육류 및 육류 제품 수입 원칙은 제3국가에서 수입되는 경우에 대해서도 회원국과 마찬가지로 높은 위생 및 소비자 안전을 위한 기준을 적용하는 것이다. 유럽연합의 식품법은 생산-유통-판매-소비 단계에 걸친 전 과정에 엄격한 통제를 강조하고 있다.

유럽연합의 육류 및 육류 제품 수입 원칙은 제3국가에서 수입되는 경우에 대해서도 회원국가 마찬가지로 높은 위생 및 소비자 안전을 위한 기준을 적용하는 것이다.

육류 및 육류 제품을 수입하려면 수의학적 인증을 받아야 한다. 유럽연합에 수출할 자격을 획득한 국가가 유럽연합에서 지정한 검역기관의 관련 절차를 밟아 수출을 하게 된다. 육류 및 육류 제품 수입과 관련된 모든 양국 간 협상이나 관련된 논의는 국가인증 수의기관 간에 이루어져야 한다. 이와 관련된 이해기관 및 관계 업체들도 이들 기관을 통하여 의견을 개진할 수 있다.

수출국은 합법적 지위 보유 국가명단(positive list of eligible countries)에 등재되어 있어야 한다. 합법적 지위 보유의 기준은 다음과 같다.

수출국의 합법적 지위 보유 기준

- 수출국은 자격이 있는 수의기관을 갖추고, 이 기관이 식품 체인 전반을 관리할 수 있어야 한다.
- 수출국은 관련된 동물위생기준(animal health standards)을 준수하여야 한다. 이를 위하여 국제수역사무국의 회원국이면서 사무국의 기준 및 보고 의무를 준수하여야 한다. 적절한 수의학적 활동을 통해 필요한 위생 관련 조치를 이행할 수 있어야 한다.
- 국가기관 차원에서 관련된 위생 및 공공보건 준수사항을 이행하여야 한다. 육류의 도축·절단·저장·취급 과정에 관련된 장비, 공정 등에 대한 구체적인 요구조건이 포함된다.
- 유럽연합이 요구하는 수의학용 약품·살충제·오염물질의 잔류량을 준수할 수 있도록 모니터링 시스템을 갖추어야 한다.
- 승인을 받은 기관(도축장, 가공공장, 냉동 창고 등)만이 수출을 할 수 있고, 인증을 받은 검역 기관으로부터 검역을 받아야 한다.
- 소·양·염소류의 고기를 수출하고자 하는 국가는 해당 국가의 광우병 지위(BSE status)를 획득하여야 한다.

유럽연합은 수출을 희망하는 국가에 대해 합법적 지위를 판단하기 위해 다음과 같은 절차를 실시한다.

(1) 수출국에서 보건 및 소비자보호 위원회에 공식 요청서 제출
(2) 위원장이 가축위생 설문서 송부·회수
(3) 수출국의 잔류물질 모니터링 계획 제출 및 유럽연합의 승인
(4) (공식 요청서 및 잔류물질 모니터링 계획 승인시) 식품수의사무국의 검역 진행
(5) 검역 결과 및 수출국의 보증에 의거하여 합법적 지위 보유 국가 명단 등재 제안
(6) 회원국들이 찬성하면 구체적인 수입조건 수용

이행계획 4: 연구기능 강화

리스크 분석을 보다 효율적으로 추진하기 위하여, 과학・혁신・연구를 강화하여 전반적인 공공 위생 수준을 높이고 유럽연합 동물 위생 산업의 경쟁력을 높일 수 있다. 유럽·국가 표준연구소(Community and National Reference Laboratories) 간의 네트워크를 형성하여 유럽연합 차원의 지식 전파를 극대화할 것이다. 유럽식품안전청과 유럽의약청의 기능도 이전보다 강화하여 수준 높고 객관적인 과학적 조언을 제공하고 위험성 평가를 하도록 할 것이다.

리스크 분석을 보다 효율적으로 추진하기 위하여, 과학·혁신·연구를 강화하여 전반적인 공공 위생 수준을 높이고 유럽연합 동물 위생 산업의 경쟁력을 높일 수 있다.

표 10 연구기능 강화 내용 및 기대 효과

주요 내용	기대 효과
– 유럽·국가 표준연구소 네트워크 구축 – 유럽식품안전청 및 유럽의약청과의 연계 강화 – 7차 framework programme(2007–2013) 추진 – 유럽동물복지센터 건립 추진	– 유럽연합, 회원국 기구 간의 연계 강화 – 동물 관련 질병에 대한 우선순위 제공, 국가 간 격차 해소 – 적정한 수준의 재원 확보 – 국제 협력 강화

표 11 식품 안전, 동식물 위생 예산

단위: 백만 유로

연도	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
교육 및 감독 프로그램	245	308	308	308	308	308	308
위기상황 대응 기금	48	48	48	48	48	48	48
기타 수의학적 조치	10	10	10	10	10	10	10
식품 및 사료 안전성	35	35	45	55	65	75	84
계	338	401	411	421	431	441	450

주: 경상가격 기준
자료: 유럽연합집행위원회, *Questions and Answers on the Community Animal Health Policy 2007–13*

참고자료

유럽연합집행위원회, *Questions and Answers on the Community Animal Health Policy 2007-13*

유럽연합 이사회, *Council Conclusions Commission Communication on a New Animal Health Strategy for the EU (2007-2013) "Prevention is better than cure"*, 2007.11.30.

유럽의회, *European Parliament resolution of 22 May 2008 on a new animal health strategy for the European Union 2007-2013 (2007/2260(INI)*, 2008.5.

FAO, *Grain Production and Export Potential in CIS Countries*, 2008.3.

OECD, *OECD-FAO Agricultural Outlook 2007-2016*, 2007.

대만 자포니카 쌀 산업*

윤 형 현 · 이 대 섭

1. 쌀 산업 개요

쌀은 대만의 주식으로 농산물 중 재배농가수와 경지면적이 가장 많은 작물이다. 대만정부가 안정적인 쌀 수급을 위한 노력을 하여 쌀 산업은 정부의 강한 보호를 받아왔다.

쌀은 대만의 주식(主食)으로 농산물 중 재배농가 수와 경지면적이 가장 많은 작물이다. 대만 정부는 여러 정책을 통해 안정적인 쌀 수급을 위한 노력을 기울여 왔기 때문에 쌀 산업은 정부의 강한 보호를 받아왔다.

현재 대만의 농업환경은 한국과 크게 다르지 않다. 농촌의 인구고령화는 심각해지고 있고 토지와 노동력에 수반되는 비용이 커지고 있다. WTO 가입으로 쌀이 관세화 품목으로 전환되면서 외국산 쌀이 국내 시장에 전면적으로 유통되었다.

이에 대만 정부는 쌀 생산조정정책을 통해 쌀 감산을 유도하고 쌀 소비를 촉진하기 위한 활동을 벌이고 있다. 하지만 이와 동시에 농가 소득 보장과 식량 자급률 확보를 위해 수매 정책을 비롯한 지원책을 포기하지 않고 있다.

이러한 이유로 농업 환경은 지난 60년간 크게 변화했지만 농업에서 쌀의 위상은 크게 달라지지 않았다. 대만 북부지역에서 여전히 쌀의 2기작을 시행하고 있는 것을 비롯하여 대부분의 농가들이 겸업으로 쌀을 재배하고 있다. 이는 고령 농민들이 쌀 재배에 익숙해져 있고, 관개시설 역시 쌀 재배에 적합하도록 설계되어 있기 때문이다. 또한 태풍과 같은 자연재해와 병충해의 영향도 상대적으로 적게 받는다. 2006년 쌀 농가수는 전체 농가수의 40%(겸업 포함)에 이르고, 쌀 생산액은 총작물 생산액의 17%, 농업생산액의 8%이며 축산물을 제외한 농산물 중 가장 높다.

---

* 본 내용은 대만의 자포니카쌀 관련 자료를 참고하여 한국농촌경제연구원 윤형현 연구원과 이대섭 부연구위원이 작성하였다.(ldaeseob@krei.re.kr, 02-3299-4169)

표 1 농업 생산액에서 쌀의 비중

단위: 천NT$,%

연도	쌀 생산액	작물생산액에서의 비중	농업생산액에서의 비중
2003	28,341,530	19	8
2004	27,510,620	17	7
2005	28,139,682	17	7
2006	29,379,921	17	8

자료: 대만행정원 농업위원회 농업통계연보(2006)

대만에서 공급되는 쌀은 자포니카, 자포니카 찹쌀, 재래종인 인디아쌀 계통의 인디아, 인디아 장립, 인디아찹쌀이다. 이 중 자포니카 쌀의 비율은 1981년 89%에서 2006년의 85%로 약간 감소하였다.

표 2 품종별 쌀 공급량

단위: 천 톤

구 분	합계	소계	자포니카	인디아	인디아 장립	자포니카 찹쌀	인디아 찹쌀	자포니카 쌀 비중
1981	3,005	3,002	2,673	89	157	54	29	89%
1986	2,497	2,496	2,228	45	134	59	30	89%
1991	2,312	2,312	2,035	36	121	75	44	88%
1996	1,931	1,931	1,675	12	166	31	46	87%
1998	1,859	1,859	1,622	13	141	34	49	87%
2001	1,724	1,724	1,459	21	140	31	73	85%
2004	1,434	1,434	1,211	30	103	35	55	84%
2005	1,467	1,467	1,272	26	86	35	49	87%
2006	1,558	1,558	1,328	24	102	46	57	85%

자료: 대만 행정원 농업위원회 농업통계연보(2006)

2. 쌀 수급 추이와 연왕

공급과잉과 수요감소에 대응하기 위해 재배면적을 줄이면서 생산량 역시 감소했다. 농업기술발전으로 인해 단수는 전반적으로 증가했으나 증가폭은 크지 않다. WTO 가입으로 수입은 다소 증가하였고 재고처리를 목적으로 한 수출은 줄어들었다.

단수

1980년 단수는 3.4톤/ha였으나 이후 지속적으로 증가하여 2003년에는 4.28톤/ha로 정점에 이르렀다. 2000년대에는 2001, 2005년을 제외하고 4톤/ha 이상의 단수를 나타내고 있지만, 그 증가세는 크지 않고 정체 현상을 보이고 있다.

1980년대 단수는 3.4톤/ha였으나 이후 꾸준히 증가하여 2003년에는 4.28톤/ha로 정점에 이르렀다.

재배면적

재배면적은 1980년 63만 7,000ha에서 생산조정정책이 시행된 첫 해인 1984년에는 58만 7,000ha로 8% 감소하였다. 이후 논 전작을 기본으로 한 생산조정정책이 유지되면서 재배면적은 꾸준히 감소했다. 그 결과 2007년 쌀 재배면적은 25만 8,000ha로 줄어들어 1980년에 비해서는 59%, 생산조정이 시행된 1984년에 비해 56% 감소하는 정책성과를 보였다.

재배면적은 1980년 63만 7,000ha에서 생산조정정책이 시행된 해인 1984년에는 58만 7,000ha로 감소하였다. 이후 논 전작을 기본으로 한 생산조정정책이 유지되면서 재배면적은 꾸준히 감소했다.

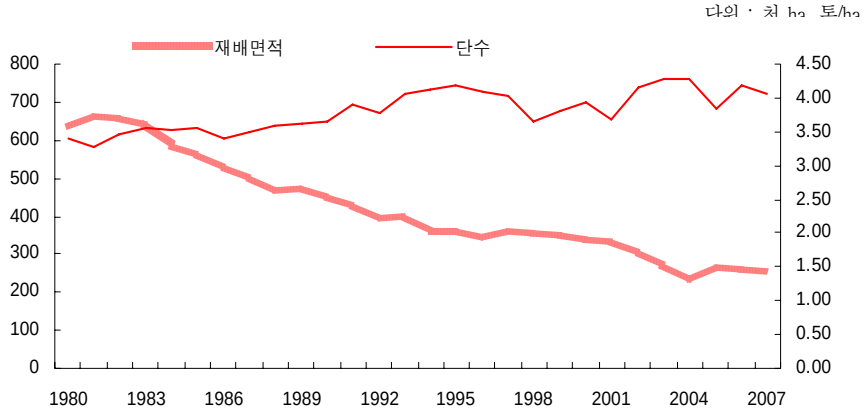
표 3 대만 재배면적과 단수 추이(정곡 기준)

단위: 천 ha,톤/ha, kg

연도	재배면적	단수	1인당소비량 (USDA PS&D)	1인당소비량 (농업행정원)
1980	637	3.4	105.23	113.1
1981	667	3.28	99.59	106.7
1982	659	3.47	97.81	102.7
1983	645	3.54	96.7	98.1
1984	587	3.52	105.67	92.8
1985	564	3.55	99.15	88.3
1986	532	3.41	90.68	85.2
1987	501	3.49	86.69	81.7
1988	471	3.6	81.14	78.2
1989	475	3.61	78.63	76.1
1990	454	3.66	78.43	73.5
1991	429	3.9	79.83	70.5
1992	397	3.77	72.1	70.2
1993	403	4.06	70.25	68.5
1994	366	4.13	68.47	67.6
1995	363	4.18	64.38	66.7
1996	348	4.08	61.56	66.4
1997	364	4.02	60.94	65.9
1998	358	3.66	60.42	64.0
1999	353	3.82	59.52	62.0
2000	340	3.95	53.82	59.5
2001	338	3.68	51.33	56.6
2002	307	4.14	51.06	56.5
2003	272	4.28	50.87	55.5
2004	237	4.27	49.58	54.9
2005	269	3.84	43.26	54.9
2006	263	4.18	–	–
2007	258	4.05	–	–

자료: USDA, PS&D(2008); OECD 인구통계(2008); 대만 행정원 농업위원회 농업통계연보 (2006)

그림 1 대만 쌀 재배면적과 단수 추이



자료 : USDA, PS&D(2008)

1인당 소비량

경제성장과 식습관의 변화로 1인당 쌀 소비량은 감소하는 추세이다. 1980년에는 1인당 연간 105.23kg의 쌀을 소비했으나, 2005년에는 49.23kg으로 16년간 쌀 소비량이 53% 감소했다. 2000년대 이후 쌀 소비량은 여전히 줄어들고 있으나 감소폭은 이전보다 완만해진 것으로 나타났다. 대만 농업행정원에서 발표한 1인당 연간 소비량은 1980년 113.1kg에서 2005년 54.9kg으로 16년 동안 51% 감소하여 USDA의 발표와 비슷한 수준의 감소폭을 보인다. 또한 2000년대 이후 쌀 소비가 거의 정체되어 있음을 알 수 있다.

경제성장과 식습관의 변화로 1인당 쌀 소비량은 감소하는 추세이다. 1980년에는 1인당 연간 105.23kg쌀을 소비했으나, 2005년에는 49.23kg으로 16년간 쌀 소비량이 53% 감소했다.

생산량

쌀 생산량은 1976년 270만 톤으로 정점에 이르렀으나 같은 해 정부의 무제한 수매정책이 폐지된 이후 감소세로 돌아서기 시작했다. 1984년 전작 정책이 본격화되고 생산조정정책이 꾸준히 시행되면서 쌀 생산량은 1980년 216만 톤에서 2007년 104만 톤으로 지난 28년간 52% 감소했다.

재고

단수는 증가하고 있는 반면 소비량은 줄어듦에 따라 재고가 증가하여 1984년 정부재고량이 생산량의 58%에 달했다. 쌀 수매 정책으로 인해 정부 재고 부담이 커지자 생산조정을 시행하는 한편 재고를 수출하거나 사료로 이용하면서 재고는 1980년 74만 톤에서 2007년 30만여 톤으로 18년간 59% 감소하였다. 현재 정부미는 식량안보법에 의해 일정량의 재고만을 비축하고, 남은 쌀은 유통시켜 소진하고 있다.

표 4 쌀 수급 추이(정곡 기준)

단위 : 천 톤

구 분	생산량	수입량	공급량	수출량	총소비량	기말재고	수요량
1980	2,166	0	2,779	159	1,880	740	2,779
1981	2,185	13	2,938	86	1,812	1,040	2,938
1982	2,284	1	3,325	547	1,811	967	3,325
1983	2,286	0	3,253	357	1,817	1,079	3,253
1984	2,065	0	3,144	107	2,015	1,022	3,144
1985	2,000	5	3,027	81	1,915	1,031	3,027
1986	1,815	5	2,851	178	1,769	904	2,851
1987	1,748	4	2,656	189	1,710	757	2,656
1988	1,697	4	2,458	104	1,619	735	2,458
1989	1,716	2	2,453	68	1,585	800	2,453
1990	1,662	4	2,466	79	1,600	787	2,466
1991	1,673	4	2,464	229	1,645	590	2,464
1992	1,498	3	2,091	188	1,500	403	2,091
1993	1,636	4	2,043	102	1,475	466	2,043
1994	1,511	3	1,980	185	1,450	345	1,980
1995	1,517	5	1,867	279	1,375	213	1,867
1996	1,420	5	1,638	117	1,325	196	1,638
1997	1,463	4	1,663	74	1,325	264	1,663
1998	1,311	3	1,578	55	1,325	198	1,578
1999	1,349	5	1,552	113	1,315	124	1,552
2000	1,342	3	1,469	120	1,199	150	1,469
2001	1,245	23	1,418	156	1,150	112	1,418
2002	1,271	106	1,489	94	1,150	245	1,489
2003	1,164	135	1,544	90	1,150	304	1,544
2004	1,011	158	1,473	99	1,125	249	1,473
2005	1,033	65	1,347	26	985	336	1,347
2006	1,100	101	1,537	20	1,233	284	1,537
2007	1,044	166	1,494	20	1,173	301	1,494

자료 : USDA, PS&D(2008)

수입

2002년 10만 6천 톤의 쌀이 수입되었고, 이후 증가하다가 2005년 6만 톤으로 줄어들었고 2007년에는 16만 톤을 수입하였다.

2002년 10만 6천 톤이 수입된 이래 증감을 반복하여 2007년에는 16만 6천 톤을 수입하였다. 대만은 2002년 WTO에 가입하면서 1년간의 쌀 관세화 유예를 선택하는 대신 1990~1992년간 평균소비량의 8%인 14.5만 톤(조곡기준)을 TRQ로 수입하기로 했다. 그러나 시장개방 1년 차에 수입된 쌀이 국내시장에 큰 혼란을 초래하면서 2003년 관세화로 전환하였다. 관세화 이후 수입쌀시장은 주식용 고급쌀(일본, 호주, 미국)과 가공용 저급쌀(태국, 이집트)로 양분되고 있다.

수출

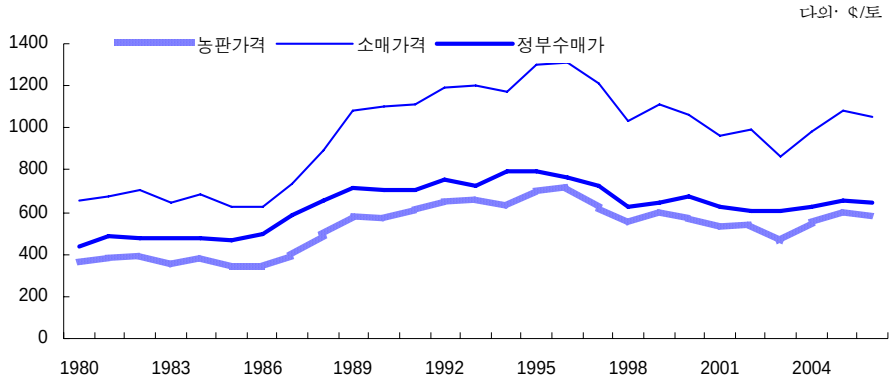
대만은 증가하는 쌀 재고를 처리하기 위해 외교 관계가 수립된 아프리카 국가들로 매년 평균 10만여 톤의 쌀을 수출했다. 하지만 지나치게 낮은 가격에 쌀을 공급하면서 미국 쌀 산업계가 이에 반발하자 1984-1988년에 수출량과 수출국을 규제하는 대만-미 쌀 협정을 체결하게 된다. 그 결과 1984년 쌀 수출량은 6만 8천 톤에 그쳤다. 그러나 1991년에는 22만 9천 톤을, 1995년에는 최대 수출량인 27만 9천 톤을 수출하기도 했다. 하지만 WTO 가입 이후 재고처리를 위한 쌀 수출이 금지되면서 2005년 이후 쌀 수출량은 급격히 하락하여 현재는 2만여 톤 수준으로 감소하였다.

WTO가입 이후 재고처리를 위한 쌀 수출이 금지되면서 2005년 이후 쌀 수출량은 급격히 하락하여 현재 쌀 수출량은 2만여 톤 수준이다.

가격

정부 수매가는 1982년 18.8NT$/kg($480.6/톤)에서 1989년 19NT$/kg으로 1%($719.05) 상승하였고 1995년 21NT$/kg($792.47)으로 9% 상향조정된 후 동결되었다. 실제 수매는 계획수매 위주이고 계획수매로 충당하지 못한 수매량을 보완하기 위한 보조적 제도로 지도수매제를 운용한다. 지도수매제에서는 계획수매가격보다 낮은 가격으로 수매한다.

그림 2 쌀 가격 변동 추이



자료: 대만식량통계요람(1997), 농업통계연보(2006)[1]

농가판매가격은 소매가격의 약 55% 수준을 유지해 왔다. 농가판매가격은 계획수매가격보다 낮게 형성되는데 1996년 19.91NT$로 정점에 이른 후 2006년에는 18.93NT$로 5% 감소하였다. 소매가격은 1999년 35.97NT$로 가장 높은 수준을 보인 후 2000년대에는 평균 33.13NT$로 1999년 가격과 비교하여 상대적으로 낮은 가격대가 형성되고 있다.

1) 정부수매가는 계획수매가임.

표 5 쌀 가격 변동 추이

단위 :NT$/kg

연도	농가판매가격	소매가격	계획수매가격	지도수매가격
1980	13.4	23.62	15.55	13.65
1981	14.1	24.82	18.05	15.65
1982	15.58	27.57	18.8	15.8
1983	14.12	25.49	18.8	15.8
1984	15.23	27.02	18.8	15.8
1985	14	24.95	18.8	15.8
1986	13.3	23.77	18.8	15.8
1987	12.8	23.39	18.8	15.8
1988	14.24	25.61	18.8	15.8
1989	15.57	28.58	19	16.5
1990	15.58	29.75	19	16.5
1991	16.45	29.8	19	16.5
1992	16.56	30	19	16.5
1993	17.68	31.7	19	16.5
1994	16.73	31.1	21	18
1995	18.81	34.4	21	18
1996	19.91	36	21	18
1997	17.95	34.86	21	18
1998	18.72	34.64	21	18
1999	19.66	35.97	21	18
2000	18.13	33.32	21	18
2001	18.28	32.65	21	18
2002	18.8	34.21	21	18
2003	16.06	29.57	21	18
2004	18.7	32.91	21	18
2005	19.49	34.79	21	18
2006	18.93	34.43	21	18

자료 : 대만행정원 농업위원회, 농업통계연보(2006)

쌀 공급과잉과 1인당 소비량 감소로 쌀 재고가 증가하면서 쌀 산업 구조조정정책을 강도 높게 시행하고 있는 동시에 쌀 농가 보호를 위한 방안도 제시하고 있다.

3. 대만의 쌀 정책

쌀은 대만에서 전통적으로 중요한 의미를 지닌 작물로 쌀 수급 전반에 걸쳐 정책적 개입이 일어났다. 대만 농정당국은 쌀 생산에서 무역에 이르기까지 전 과정을 규제하였는데, 특히 쌀 자급은 최근까지 핵심적으로 강조된 농정 목표였다. 그러나 대만 경제가 발전함에 따라 쌀을 둘러싼 환경이 변화하였고 이에 쌀 정책노선 역시 큰 폭으로 수정되었다. 쌀 공급과잉과 1인당 소비량 감소로 쌀 재고가 증가하면서 쌀 산업 구조조정정책을 강도 높게 시행하면서 동시에 쌀 농가 보호를 위한 방안도 제시하고 있다.

쌀 정책의 전개

산업 근대화를 위한 경제개발계획 추진으로 농업 성장이 둔화하고 농업노동력과 토지 부족 현상이 일어나면서 1973년까지 농업 생산이 꾸준히 감소하였다. 이에 대만정부는 식량 확보에 위기를 느끼고, 쌀을 중심으로 한 식량증산을 도모하게 된다. 그러나 증산정책은 쌀의 과잉 공급을 낳았고 1983년 구역별 양곡관리 및 생산증대정책인 '양구(糧區)' 정책을 포기한다. 이와 함께 '농가 경영규모 확대 및 경지 구매자금 대여업'을 도입하는 등 본격적인 농업구조조정 정책을 시행하였다.

표 6 양곡정책 추이

시기	기간	양정목표와 주요 내용
제 7차 경제 개발계획	1977-82	소득탄력적 작목 수출장려, 농업생산성 제고를 통한 농산물 가격 안정
농업구조조정기	1983-89	구역별 양곡관리제도 폐지, 경영규모 확대, 생산감소 및 전작장려정책
개방기 농업발전 계획	1990-96	농업종합발전계획 수립 : 농산물의 시장경쟁력 제고, 농민의 복지향상 및 농업자원의 지속가능한 이용
21세기를 지향한 농업발전 계획	1997~ 현재	시장개방에 대비한 현대화된 농업구축, 번영하는 농어촌 건설, 농어민 복지향상

자료: 안준섭, 최상기 "대만의 쌀농업과 직접지불제" 5p

WTO 가입은 수매제도를 비롯한 생산지지 정책의 변화에 큰 영향을 끼쳤다. WTO 가입 당시 대만의 총농업보조추정치(AMS: Aggregate Measure of Support)는 177억NT$으로 추정되었고, 이에 2002년까지 AMS의 20%인 35억NT$를 감축하기로 합의했다. 그러나 쌀 농가 보호를 위한 각종 지원이 이어지면서 쌀과 관련된 정부지원은 여전히 농업총지원의 30~40%에 달하고 있다.

쌀 농가 보호를 위한 각종 지원이 이어지면서 여전히 쌀과 관련된 정부지원은 농업총지원의 30~40%에 달하고 있다.

생산 정책

생산조정정책

1970년대 쌀에 대한 과세를 중단하고 보조금을 지급하면서, 이후 쌀 농정의 기본적인 틀이 완성되었다. 1974년에 시행된 쌀 수매제도는 안정적인 쌀 수요와 농가 소득을 보장하는 대표적인 쌀 산업 보호 제도이다. 하지만 시장가격보다 높은 정부 수매가로 인해 쌀 생산에 대한 유인이 증가했고 이로 인해 쌀 재고가 만성적인 과잉 상태에 이르게 되었다. 늘어나는 쌀 재고량에 대한 부담이 커지면서 1977년 논 전작에 대한 기본방침을 마련하고 생산조정이 시작되었다.

늘어나는 쌀 재고량에 대한 부담이 커지면서 1977년 논 전작에 대한 기본방침을 마련하고 생산조정이 시작되었다.

표 7 대만의 생산조정 추진 과정

구 분	대 책 명	기 간	생산조정면적
1984~1989년	쌀 생산과 논 전작 6개년 계획	6년	-
~1995년	쌀 생산과 논 전작 2차 계획	6년	662천 ha
~1997년	쌀 생산 논 전작 3차 계획	2년	995 ha
~2000년	농지이용 조정계획	3년	920 ha
~2004년	농지이용 조정후속계획	4년	-

자료 :대만행정원 농업위원회, 대만양식통계요람, 수한전 이용조정계획, 2004

1982년의 전작정책으로 쌀 과잉공급을 처리하지 못하면서 1984~1989년에 첫 번째 대규모 논전환정책을 시행하게 된다.

본격적인 전작정책은 1982년에 시행되었다. 1982~1983년간 전작목표는 논 전환(6,966ha), 녹지작물·원예작물 재배(1,750ha), 작부체계 개선(340ha), 대만 동부지역 2기작 논의 밭으로의 전환(320ha), 목초작물 재배(185ha), 찹쌀 재배(6,200ha)로 설정되었다. 전작 정책은 논에 특수작물을 재배하거나 저수지 또는 비농업적으로 이용하는 자연전작과 옥수수, 원예작물, 녹비, 기타 밭농사 작물의 재배를 권장하는 지도전작으로 나누어 추진되었다. 이를 위해 ha당 3,000NT$가 저리로 융자되었다.

1982년의 전작정책으로 쌀 과잉공급을 해결하지 못하면서 1984~1989년에 첫 번째 대규모 논 전환정책을 시행하게 된다. '미곡생산 및 논 전작 6개년 계획'은 쌀 경작 농민에게 자급률이 떨어지는 콩과 조곡 경작으로의 전환을 장려하였다.

표 8 6개년 계획의 재정부담 감축효과 추정

연도	식부면적 (만ha)	생산량 (만M/T)	수매감소효과		전작 면적 (만ha)	재정부담비교(억NT$)				
			수량 (만M/T)	자금절약 (억NT$)		전작경비				비전작
						①	②	③	계	
1983	64.6	248.5	110	-	-	-	-	-	-	-
1984	58.7	224.4	67	43	6.52	17.6	4.6	0.4	22.6	45.5
1985	56.4	217.4	80	30	29.7	25.8	7.0	0.8	33.6	68.6
1986	53.8	197.4	68	42	11.9	30.8	10.0	1.4	42.2	100.7
1987	50.2	190.1	66	44	14.1	36.4	11.8	1.7	49.9	120.9
1988	47.1	184.4	50	60	15.6	32.9	1.9	1.9	36.7	135.8
1989	47.6	186.5	61	49	16.2	38.2	11.1	2.0	51.3	123.1
84~89	313.8	1,200	392	260	74.0	176.4	46.4	8.2	236.3	594.6

주: ① 현물보조 조곡 M/T당 15,800NT$ 계산
② 전작잡곡수매가격차 보전 : 옥수수, 수수 - 5NT$, 대두 - 8NT$
③ 행정경비 등 기타비용

자료: 稻作生産及稻田轉作6年計劃成果報告, 臺灣省政府農林廳, 1990. 9쪽. 대만 쌀 농업과 직불제 12p에서 재인용

1984~1989년간 다른 산업 분야로 20,000ha, 타 작물 및 양어장으로 82,800ha를 전용하는 등 벼 재배 면적을 102,800ha 감축하기로 하였다. 특히 벼 재배는 특정지역에 한정하기로 하고 계획적 전작에 근거하지 않은 밭과 하천제방에서 재배된 벼는 수매하지 않기로 했다. 이 프로그램에 따라 논을 휴경하거나 녹비작물 재배, 다른 작물로 전환한 농가는 보상을 받았다. 그밖에 쌀을 사탕수수, 옥수수, 대두로 전환하는 경우에는 수확 작물을 정부가 수매함으로써 연간 다모작에서 1년 단모작으로 생산체계 전환을 유도하였다.

대만사탕공사와 담배공사가 인정한 사탕수수와 담배 생산 지역에서는 ha당 매 작기별로 벼 1톤을 지급하였으나 1987년부터 ha당 13,500NT$를 지급하였다. 1984년에는 30만 톤에서 40만 톤 사이의 오래된 재고 쌀을 사료로 전환하여 수입 옥수수사료와 같은 가격으로 공급하기도 했다. 1989년에 첫 번째 전환프로그램이 끝나자 대만의 쌀 생산량은 26% 감소했고, 정부 재고는 점진적으로 줄어들었다. 74만ha의 논이 전작으로 전환됨에 따라 전작경비 236억NT$를 포함하여 358억NT$의 재정 절감효과를 거둔 것으로 나타났다.

그러나 이와 같은 성과 외에 문제점 역시 나타났다. 첫째, 앞서의 전작 성과가 대부분 생산량이 낮은 논을 중심으로 이루어져 기대한 만큼의 생산량 감소 효과가 나타나지 못했다. 둘째, 계획수매대상이 아닌 논에서 생산된 쌀이 산지 시장에 출하되어 산지 쌀 가격을 하락시키는 요인으로 작용하였다(김형모 · 김원봉, 1986).

대만 정부는 1990년에서 1995년까지 쌀 생산과 논 전작 2차 계획이 추진된 후, 1997년 7월까지 2년에 걸친 3차 전환계획을 시행하였다. 이 시기에는 단순한 쌀 감산보다 쌀의 수급균형을 맞추는데 초점을 두었다. 1988년과 1996년 사이 현물 지불 대신 현금지급이 보상으로 시행되었다. 그러나 경제성장 규모에 비해 충분치 않은 보상으로 인해 이 기간의 전작 계획은 큰 성과를 거두지 못했다. 이는 수매정책을 통한 가격지지정책이 농가의 소득보장에 여전히 큰 기여를 하고 있었고, 대부분의 북부지역에서는 연간 2기작을 시행했기 때문이다. 특히 관개 시설체계가 쌀 경작에 적합하게 되어 있었고, 쌀 생산이 가뭄이나 자연재해의 영향을 상대적으로 적게 받은 것이 농가들이 전작을 꺼리는 이유로 작용했다.

WTO 가입 논의가 본격화되자 WTO 이후 농정에 대한 조정 방향이 논의되었고 이는 생산조정정책에도 큰 영향을 미쳤다. WTO 가입을 앞둔 1997년 7월에 '농지이용조정계획' 4개년 정책을 시행하여 기존의 논 전작 정책을 포괄한 국내 생산자 보조 감축을 시도했다. 또한 국내시장의 쌀 공급과잉을 막고 최소시장접근물량과 맞추기 위해 논의 생산조정 면적을 더욱 확대하고자 했다.

WTO가입을 앞둔 1997년 7월에 '농지이용조정계획' 4개년 정책을 시행하여 기존의 논 전작 정책을 포괄하여 국내 생산자 보조 감축을 시도했다.

표 9 조정 면적과 실제 재배면적

단위 : 천 ha

구 분	계획면적(A)	실제 재배면적(B)	차이(A-B)
1981	678	669	9
1983	585	646	-61
1984	614	587	27
1985	592	564	27
1986	569	538	31
1987	547	502	45
1988	510	471	39
1989	500	477	23
1990	500	455	45
1991	493	429	64
1992	467	397	70
1993	445	391	54
1994	430	366	64
1995	365	363	2
1996	360	348	12
1997	360	364	-4
1998	355	358	-3
1999	326	353	-27
2000	355	340	15
2001	345	332	13
2002	300	307	-7
2003	300	272	28
2004	264	237	27
2005	258	269	-11
2006	258	263	-5

자료 : 대만행정원 농업위원회 농업통계연보(2006)

WTO 가입 첫 해에 생산조정 대상 논을 3만 2,000ha까지 확대했는데 이는 최소시장접근 물량으로 수입하기로 한 조곡 144,720톤을 생산할 수 있는 경지이다.

WTO 가입 첫 해에 생산조정 대상 논을 3만 2,000ha까지 확대했는데 이는 최소시장접근 물량으로 수입하기로 한 조곡 144,720톤을 생산할 수 있는 면적이다. 2004년에는 기존의 정책에 유연성을 더한 형태로 '농지이용조종 후속계획' 4개년 정책이 시행되었다. 농지이용 후속계획에는 오염지역의 특수휴경과 지역특산물로의 전작 보상이 포함되었다. 특수 휴경 시에는 ha당 2만 7,000NT$를 보상하고 지역특산물 재배시에는 집단장려를 포함하여 최대 2만 6,000NT$를 보상하였다. 집단 장려는 대규모 휴경 시에 추가적으로 지급되는 보상으로 효율적인 농지이용을 위해 시행되었다. 특용작물·기타 작물은 30ha, 채소는 20ha, 화훼는 10ha 이상의 대규모 전작, 휴경시에 적용되었다.

표 10 농지이용조정 후속계획 보상 내용

단위 : 천 NT$/매 기작 ha

구분	휴경			전작[3]
	특수휴경[1]	경운휴경[2]	녹비작물 등	지역특산물 등
기초 지급	27	27	27	22
집단 장려	–	2	4	4
부가 장려	–	5	10	–
보상 최고액	27	34	41	26

주: 1) 오염지역의 경우, 2) 2기작에 한해, 휴경을 하되, 경운정지를 할 경우, 3) 잡곡, 사탕수수, 담배 등 수매작물로 전작한 경우는 대상에서 제외되며 장려작물로는 옥수수, 수수, 원예작물, 양식업, 기타잡곡 등임.
자료: 대만행정원농업위원회, 수한전 이용조정계획, (88)1999 下半年及(89)2000 연도진행요점 ,김영섭, "쌀 생산조정제도의 현황과 과제"(2003) 9p에서 재인용

2000년대 쌀 정책의 기본 목적은 DDA 타결 이후에도 농가 소득이 안정적으로 유지되도록 하는데 있다. 2006년 7월에는 TW6022라 불리는 새로운 농업정책안에 수매정책을 직접지불로 전환하는 계획이 발표되었다. 하지만 2008년 초에 있는 총통과 의회 선거로 인해 쌀 개혁 정책이 취소되었다. 선거에서 민진당이 패배하고 국민당이 승리하면서 민진당 시절의 농업개혁정책은 모두 원점으로 돌아갔다.

세계적으로 식량가격 급등이 급등하면서 수매정책에 대한 긍정적인 평가도 나오고 있다. 현재 쌀의 자급률은 약 90%정도이고, 생산조정된 논이 22만ha에 달하기 때문에 대만의 쌀 생산 잠재력은 현재 생산량의 두 배에 이른다. (Grain Report 2008, USDA)

세계적으로 식량가격 급등이 급등하면서 수매정책에 대한 긍정적인 평가도 나오고 있다. 현재 쌀의 자급률은 약 90%이고, 생산조정된 논이 22만ha에 달한다.

수매 정책

1974년에 국내 쌀 생산을 안정시키기 위해 30억NT$의 특별예산을 통해 양곡안정기금을 조성하고 쌀 생산비의 120%를 기준으로 수매하는 수매제도가 시행되었다. 수량제한 없는 수매 정책의 실시로 정부미의 안정적 확보와 미가안정은 달성되었으나 수매기금 부족과 재고를 처리할 창고의 용량부족 문제가 대두되었다. 식량안정기금이 운용된 지 25년만인 1999년 6월 누적된 부채는 2,014억NT$(62억 8천만 달러)에 달했다. 쌀 수매정책은 비싸게 사고 싸게 파는 것을 기본으로 했고 특히 재고처리를 위해 수출용과 사료용으로 쓰인 쌀은 정부수매가격과 세계 쌀 가격의 차액만큼 정부 재정에 손실을 입혔다.

정부 쌀 수매 정책 역시 시간이 지나면서 조정되었다. 초기의 무제한적인 쌀 수매 대신, 명목수매가를 2번만 조정하는 동시에 1977년 "농지이용조정계획"을 통해 ha당 조곡 970kg으로 수량을 제한했다. 현재 수매 체제는 계획수매, 지도수매, 잉여수매로 이루어지고 ha당 최대 수매물량이 정해져 있다. 계획수매는 기존의 수매 제도를 계승한 것이며 지도수매는 계획수매보다 낮은 수매가로 수매하여 정부의 재정 부담을 완화하면서 수매량을 유지하고자 도입되었다.

정부 쌀 수매 정책은 시간이 지나면서 조정되었다. 현재 수매 체제는 계획수매, 지도수매, 잉여수매로 이루어지고 ha당 최대 수매물량이 정해져 있다.

표 11 대만의 양곡안정기금 운용방법

운용범위	시가가 정부공시보다 낮은 경우 정부 공시가로 수매 시가가 정부 공시가보다 높은 경우 시가로 수매 대출금 회수를 위해 시가에 의해 수매 공무원, 교원 대상 배급용 쌀 수매 쌀 생산증대를 위해 외국에서 물자 구입
수매된 쌀의 운용	시장매각을 통한 수급조절과 가격안정 도모 군, 공무원, 교원에 대한 배급 안보용 비축 수요량을 초과하는 재고량은 국회의 비준을 얻어 외국으로 반출하거나 기타 용도로 사용
수매 대행	향진농회와 식량국이 위탁한 민간양곡상

2003년 10월 '쌀 농가 현금구조'를 시행하여 쌀값이 직접생산비를 밑돌 경우 생산비와의 차액만큼을 현금으로 보조하였으나 쌀값 하락이 계속되자 농가 피해를 막기 위해 여량수매제도(surplus program)가 시행되었다. 2003년 수입구제조치기금 20억NT$(6억 달러)으로 1998-2002년 사이 평균 생산수준에서 기존의 두 수매 제도가 흡수하지 못한 생산량을 수매하였다. 기준 수매량은 1기작의 경우 3톤/ha, 2기작의 경우 2.36톤/ha이다. 여량 수매는 쌀 가격이 지난 5년 평균인 15.6NT$/kg보다 떨어지면 시행되며 현재 기준가격은 2NT$/kg이 인상된 17.6NT$/kg이다. 잉여수매제도의 시행으로 2003년 12월 12일 쌀 가격은 16.2NT$/kg로 회복되었다.

표 12 각 수매 정책별 수매 한도

단위 : kg/ha, NT$/kg

수매량	계획수매	지도수매	과잉수매
1기작	1,920	1,200	3,000
2기작	1,440	800	2,360
총수매한도	3,360	2,000	5,360
수매가격	23	20	18.6

자료 : 대만행정원 농업위원회

구매한 쌀은 식량관리법에 명시된 식량안보를 목적으로 정부재고로 유지된다. 재고 중 햅쌀은 소매가격이 기준가격을 초과하면 경매를 통해서 국내시장으로 유통된다.

2008년부터 쌀 수매 가격은 2NT$/kg가 인상되었다. 이는 투입재 가격 상승과 국내 쌀 가격이 10% 인상된 것을 반영한 것으로 계획수매, 지도수매, 잉여수매 모두에 적용된다. 농가들은 ha당 한도 내에서 세 가지 수매 정책을 모두 이용할 수 있다. 수매 제도가 실질적으로 강화되면서 2008년 5월 현재 평균 자포니카 쌀 가격은 23.57NT$/kg으로 국제가격보다 여전히 높은 것으로 나타났다.

구매한 쌀은 식량관리법에 명시된 식량안보를 목적으로 정부재고로 유지된다. 재고 중 햅쌀은 소매가격이 기준가격을 초과하면 경매를 통해서 국내시장으로 유

통된다. 정부재고 햅쌀은 학교, 군대, 감옥으로 유통되고, 묵은 쌀은 식품가공업체, 정미소, 수출, 식량 원조를 통해 처리된다. 2004년부터 정부 재고미의 용도별 소비 현황을 살펴보면 해외원조가 절반 가까이를 차지하고 학교급식용과 군용소비가 그 뒤를 잇고 있음을 알 수 있다.

표 13 정부 재고미의 용도별 소비(정곡기준)

단위 : M/T

연도	군용	주조용	정부이용	학교 급식용	해외원조	기타	합계
2004	13,403 (15%)	–	247	22,645 (25%)	55,560 (60%)	562	92,415
2005	9,940 (16%)	478 (1%)	1,517 (2%)	23,542 (37%)	27,032 (43%)	514	63,023
2006	8,629 (10%)	1,626 (2%)	862 (1%)	23,294 (28%)	20,816 (25%)	134	84,696
2007	8,468 (10%)	1,597 (2%)	1,153 (1%)	21,670 (25%)	42,445 (48%)	216	87,988
2008 (7월까지)	4,596 (9%)	910 (2%)	818 (2%)	12,030 (23%)	21,386 (41%)	166	52,562

자료 : 대만행정원 농업위원회 홈페이지

2006년 실제 총 수매량은 조곡 기준 24만 6,000톤이었고 이는 총 생산량의 16% 였다. 2006년에 대만 정부는 계획수매 21만 6,000톤(21NT$/kg), 지도수매 2만 9,000톤 (19NT$/kg), 잉여수매 244톤(15.6NT$/kg), 기후 피해 보상 1,000톤을 수매하여 50억 6,000NT$의 재정을 지출했다. 수매자금은 대만 총농업보조(AMS)의 한도액인 141억 6,515만NT$에 포함된다. 2NT$/kg 인상으로 전체 AMS 지출을 1,600만 달러 증가할 것으로 보인다.(달러당 30.3NT$ 환율 적용)

수입정책

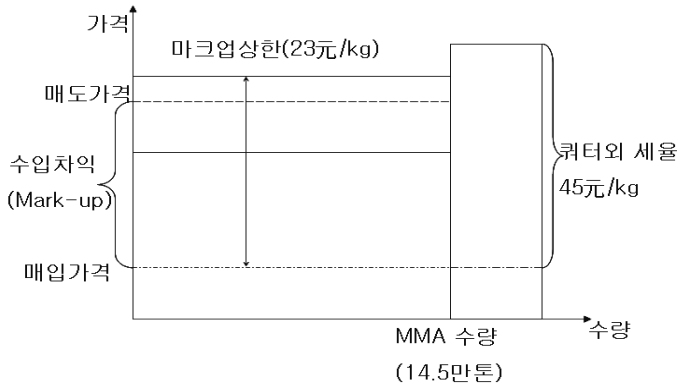
WTO 협상이 진행되면서 대만의 쌀 시장 역시 무역자유화를 피할 수 없게 되었다. 일본과 한국이 1995년 우루과이라운드에서 쌀 시장의 부분적 개방을 약속하며 최소수입접근에 동의하자 국내 쌀 시장을 개방하게 되었다.

대만은 일본과 한국이 1995년 우루과이라운드에서 쌀 시장의 부분적 개방을 약속하며 최소수입접근에 동의하자 국내 쌀 시장을 개방하게 되었다.

2002년 WTO 가입으로 1년간 쌀 관세화를 유예하는 대신 12만 6,000톤(정곡기준: 조곡기준 14만 4,720톤)의 MMA쌀을 수입하기로 했다. 하지만 MMA쌀이 국내 시장에 큰 혼란을 일으키자 일본의 전례를 참고하여 2003년부터 관세화로 전환했다. 현재 대만은 쿼터외 수입쌀에 대해 kg당 45원(元)의 관세를 부과하고 있으며, 이는 관세상당 산정 수입가격으로 562%의 세율에 해당하고, 2003년도 TRQ수입 평균가격 기준으로 390%의 세율에 해당한다. TRQ 수입량은 12만 6,000톤으로 국영무역 65%, 민간무역 35%로 수입되었는데, 수입된 TRQ 물량은 원조용·사료용으로의

이용이 금지되었다. 이로 인해 TRQ 쌀이 직접 국내시장에 영향을 미치게 되었고 고가품과 저가품이 동시에 수입되어 고가의 외국쌀에 대한 수요가 발생했다.

그림 3 쌀 수입체계



자료 : 정정길, 일본과 대만의 쌀 시장개방과 시사점(2004)

전체 수입량 중 50% 이상이 미국으로부터 수입되는데 국영무역의 비중이 민간무역보다 훨씬 크다.

전체 수입량 중 50% 이상이 미국으로부터 수입되는데 국영무역의 비중이 민간무역보다 훨씬 크다. 태국은 미국의 뒤를 이어 수입비중이 높은 국가로 민간무역을 통한 수입이 더 크다. 그 외에 호주, 이집트로부터 쌀을 수입하고 있다.

표 14 국가별·종류별 TRQ 수입량(조곡 기준)

단위 : MT

연도	종류	미국	태국	호주	이집트	일본	기타	합계
2003	국영무역	70,068	6,000	8,000	10,000	–	–	94,068
	민간무역	4,676	31,056	268	14,265	298	18	50,581
	총수입량	74,744	37,056	8,268	24,265	298	18	144,649
	수입비중	52%	26%	6%	17%	0%	0%	100%
2004	국영무역	77,827	6,242	10,000	–	–	–	94,068
	민간무역	6,605	24,431	222	19,081	256	39	50,634
	총수입량	84,432	30,673	10,222	19,081	256	39	144,702
	수입비중	58%	21%	7%	13%	0%	0%	100%
2005	국영무역	75,248	16,420	2,400	–	–	–	94,068
	민간무역	7,181	42,001	256	380	528	259	50,605
	총수입량	82,429	58,421	2,656	380	528	259	144,673
	수입비중	57%	40%	2%	0%	0%	0%	100%

자료 : 대만 농업위원회 홈페이지

수입량이 기준 수량을 초과하거나 혹은 수입가격이 기준가격의 90%보다 낮을 경우, 특별세이프가드(SSG)를 발동하여 관세를 최고 1/3까지 높일 수 있도록 하였다. 수

입쌀을 시장으로 방출할 때는 시장가격을 고려하여 할증가격을 적용하고 입찰로 매매하여 대량 방출이 국내 가격에 미치는 영향을 최소화한다. (정정길, 이현주 2004)

WTO 이후 쌀 산업 정책 방향

1990년대 초에는 농업의 국제 경쟁력 제고와 지속가능한 농업 및 생태환경의 보호를 위해 정책방향을 설정했고, 1990년대 후반부터는 시장개방에 대비해 농가 소득 보장에 중점을 두었다. 1995년 산업피해구제제도 개편 및 피해구제기금 적립, 1996년 노령연금제 도입, 1997년 직접지불제 도입 등 일련의 농가 소득 보장 정책을 도입하여 개방화에 부딪친 쌀 농가를 지원하였다. 또한 고령농가 은퇴를 촉진하고 사회보장을 강화하기 위해 현재 농업인 복지 프로그램을 국가연금체계로 통합하여 은퇴 이후 안락한 노후가 보장되도록 했다.

지속가능한 농업과 생태적인 환경 조성을 위해 "농업을 활용한 관광, 교육, 레져"를 표방하고 있다. 경지이용조정계획을 통해서 생산조정으로 휴경된 논의 3~4만ha를 생태적으로 전환시키고 경관 가치가 있도록 관리하여 농촌 관광 자원으로 이용하는 계획을 발표하였다. 또한 대만 내에서 유기 농산물 수요가 늘어나고 있는 점을 감안해, 2000년대부터 멀칭이나 오리를 이용해 논의 잡초를 관리하는 방법을 실험·도입하고 있다.

생산 측면에서 쌀 농가의 경쟁력 향상을 위해 농가의 전략적 제휴를 통해서 규모의 경제를 달성하고 생산관리와 마케팅 분야를 기업화하는 방안을 추진하고 있다. 이를 통해 수직적·수평적 기술통합이 일어나 농가가 최신 기술을 빠르게 습득할 수 있도록 돕고 있다.

검역 당국이 수입쌀 중 표본을 임의 선택해 농약잔류물질을 강도 높게 조사하면서 무역문제로 비화되자 2004년 5월부터 농업위원회에서 국내산 쌀을 포함해 국내 농산물에 대해서도 농약 및 중금속 검사를 시행하게 되었다. 이를 위해 쌀 생산 안전성 관리 체계를 운영하며 소매점에서 유통되는 쌀에 대해 비정기적인 품질 검사와 위생검사를 시행하고 있다.

생산 측면에서 쌀 농가의 경쟁력 향상을 위해 농가의 규모의 경제를 달성하고 생산관리와 마케팅 분야를 기업화하는 방안을 추진하고 있다.

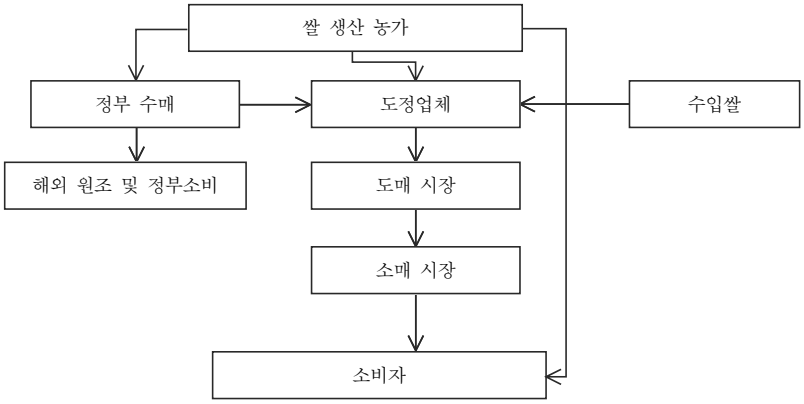
4. 대만의 쌀 유통

WTO 가입 이후 대만의 쌀 유통업자들은 다양한 시장전략으로 대응하고 있다. 새로운 설비투자를 통한 수입쌀에 경쟁력을 갖춘 고품질 쌀을 생산하고, 적극적인 광고 전략을 통해 수요 증대를 위해 노력하고 있다. 시장에서의 상품 차별화를 위해 쌀 가공업자나 도정업자에게 고유의 쌀 가공방법을 개발하도록 권장하고 있다. 이를 위해 쌀 품질향상을 위한 교육훈련을 실시하고 고품질 쌀 생산을 유도하기 위해 고품질 쌀 경진대회를 개최하고 있다. 또한 쌀 규격 표시제도를 도입하여 우수농산물 품질인증제도(CRS) 양질미 1-3등급으로 표기하고 허위표시에는 52만원/

WTO 가입 이후 대만의 쌀 유통업자들은 다양한 시장전략으로 대응하고 있다. 고품질 쌀을 생산하고 적극적인 광고 전략을 통해 수요 증대를 위해 노력하고 있다.

건 (15,000NT$)의 벌금을 부과한다. 또한 생산자들은 미국 쌀 수출 재단의 메뉴 공략에 맞서 대만에서 현재 유행하고 있는 퓨전요리에 필요한 메뉴를 제공하면서 쌀을 홍보하고 있다.

그림 4 쌀 유통 경로



농가에서 생산된 쌀은 정부수매, 지역 도정업체, 자가 판매로 유통되고 정부 수매된 쌀은 해외원조 및 학교와 군대 급식용으로 이용되거나 도정업체에 입찰판매된다. 도정업체를 거친 쌀은 도매시장과 소매시장을 통하여 소비자에게 유통되고 수입쌀은 도정업체에서 가공 후 브랜드화되어 유통된다.

표 15 대만 유통 쌀 가격 분포

구분	브랜드명	가격(NT$/kg)
고급 대만쌀	다력관군미	327-150
수입쌀	일본 니가타산 고시히까리	250
	호주 Sun Rice 고시히까리(품종사칭)	106
	미국 캘리포니아 고시히까리(품종사칭)	55
일반 대만쌀	삼호미	50
	부풍	47
	금역미	44
	수정미	43
	산수익전향미	42
	삼품동안 지상미	36

자료 : 농촌진흥청 수입쌀 시장판매에 따른 우리쌀 품질고급화 전략(2005.8)

표 15는 대만에서 유통되는 쌀의 가격 분포를 나타내는 것으로 일본, 미국, 호주 등에서 수입된 쌀의 가격이 대만 쌀보다 높은 가격을 형성하고 있음을 알 수 있다.

농가에서 생산된 쌀은 정부수매, 지역 도정업체, 자가 판매로 유통되고 정부 수매된 쌀은 해외원조 및 학교, 군대 급식용으로 이용되거나 도정업체에 입찰 판매된다.

일본, 미국, 호주 등에서 수입된 쌀의 가격이 대만 쌀보다 높은 가격을 형성하고 있다.

대만의 브랜드 쌀은 중저가의 낮은 가격대를 형성하고 수입쌀이 높은 가격대에 분포되어 중간가격 쌀이 거의 없다. 대신, 가격이 싼 쌀이 62%를 차지하고 있고, 수입쌀이 높은 가격대의 상당부분을 차지하고 있다. 대만 고급쌀인 다력관군미는 가격이 높으나 유통량이 미미하다.

자국산 쌀 대부분이 수입산 쌀보다 낮은 가격에 거래되고 있어 고가 쌀 시장을 수입쌀에 뺏기고 있으며, 수입쌀 중에서 일본 니가타 고시히카리는 대만산 일반미보다 4배 이상 고가에 판매되고 있다. 호주산과 미국산은 고시히까리 품종이 아님에도 고시히까리로 표기하는 경우가 있는데 가격은 일본산보다 낮고 대만산보다는 높다. 호주산은 유기농임을 강조해 미국산보다 고가에 판매되고 있다. 2008년 5월 국내산 쌀 가격은 최고 톤당 380,000NT$에서 최저 30,800NT$으로 브랜드 별 가격 차이가 크고 역동적이다.

자국산 쌀 대부분이 수입산 쌀보다 낮은 가격에 거래되고 있어 고가 쌀 시장을 수입쌀에 뺏기고 있으며, 일본 니가타 고시히카리는 대만산 일반미보다 4배 이상 고가에 판매된다.

참고자료

김영섭, “ 쌀 생산조정제도의 현황과 과제”, 농협중앙회(2003)

김태곤, 정정길, “일본과 대만의 쌀 시장개방과 문제점” KREI 농정속보(2004)

김형모, 김원모 “대만의 수전전작의 배경과 추진성과”(1986) 농촌경제 제9권 제4호

안준섭, 최상기, “대만의 쌀 농업과 직접지불제”, 농협중앙회(2004)

정정길, 이현주, “대만의 쌀 시장 개방과 시사점”(2004) 한국농촌경제연구원 정책연구보고

대만 행정원 농업위원회 “농업통계연보”(2006)

대만성 정부 식량처 “대만양식통계요람”(1997)

농촌진흥청, “수입쌀 시장판매에 따른 우리쌀 품질고급화 전략“(2005)

Boisvert.R.H.,Chang, H.H, "Multifuctional Agricultural Policy, Reduced Domestic Support and Liberalized Trade : An Empirical Assessment for Twanese Rice" Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculuture Recearch Report 14

Council of Agriculture, "Measures and Strategies in Response to the WTO Impact on Tiwan's Agriculture" (2008)

Grain Report(04~08) FAS. USDA

S.Chen, "From Organic Farm to Ecological Campus: Taiwan Expiriences" (2006)

S.Huang, "Taiwan's Rice Import Market to Open with WTO Aeeession", Rice Situation and Outlook Yearbook,ERS/USDA(2001)

대만 농업행정원 홈페이지 http://www.afa.gov.tw

미국 농무성 홈페이지 www.usda.gov

한국 농촌경제연구원 홈페이지

http://www.krei.re.kr/KREI/outlook/user/oq/q200224/2-1.htWTO

산림 환경재의 보상사례
-코스타리카의 수원함양서비스*

석 현 덕 · 장 철 수

코스타리카는 수자원 함양기능에 대한 보상시스템을 세계 최초로 개발하여 산림 환경재의 시장화 모델을 제공하고 있다. 물론 아직까지 미흡한 점이 있지만, 세계 최초로 개발되었고 기능이 비교적 잘 되어 있다고 한다.

산림에서 생산되는 환경 서비스에 대한 보상문제는 산림경영과 관리에 있어서 논의의 중심이 되어왔다. 어떤 면에서 환경서비스에 대한 보상 시스템의 원리는 단순하다고 볼 수 있다. 즉 산림소유자들에게 임업활동으로 발생하는 환경 서비스를 적절히 보상해 주는 것이다. 그러나 실제에 있어서 이러한 문제들이 단순하게 정리되기에는 어려운 점이 많다.

코스타리카는 수자원함양기능에 대한 보상시스템을 세계 최초로 개발하여 산림환경재의 시장화 모델을 제공하고 있다. 물론 아직까지 완전한 시스템으로 보기에는 미흡한 점이 있지만 세계최초로 개발되었고 기능이 비교적 잘 되고 있어 공급자와 수요자가 증가하고 있다고 한다. 코스타리카의 예를 이미 일부 국가에서 벤치마킹을 하고자 하고 있으며 일부 지역에서는 이미 시범적으로 실시하고 있다. 코스타리카의 예를 심층 분석하면 우리가 추구하고 있는 산림환경서비스의 시장화 문제를 해결하는 실마리가 될 수 있을 것으로 보고 이에 대한 내용을 살펴보고자 한다.

---

* 본 내용은 Payments for Environmental Services in Costarica, Pafila, Stefano, 2006, WorldBank을 중심으로, 참고문헌의 리스트에 있는 Pafila Stefano의 일련의 논문과 보고서를 한국농촌경제연구원 석현덕 연구위원과 장철수 연구위원이 정리하였다. (hdseok@krei.re.kr, 02-3299-4192)

1. 수원함양기능의 지불프로그램

개발과정

1997년부터 코스타리카는 이런 원리에 기초하여 환경 서비스에 대한 정교한 보상 시스템을 개발했다. 1996년에 발효된 산림법 7575조는 산림 생태계가 제공하는 4가지 환경 서비스에 대해 다음과 같이 명료하게 정의하고 있다:

1. 온실가스 배출 완화
2. 용수 공급, 관개, 에너지 생산 등을 포함한 수자원 서비스
3. 생물적 다양성 보존
4. 생태관광과 휴양을 위한 아름다운 경관의 제공

이 법으로 정부가 산림 소유주와 그들의 산림에서 공급되는 환경 서비스에 대한 약정을 체결하는 것에 대한 법률적 토대가 마련되었다. 이를 통해 PSA(Payments for Environmental Services, Pagos por Servicios ambientales)프로그램과 FONAFIFO라는 재정기구가 수립되었다.

PSA프로그램은 1970년대 초, 목재 공급의 감소에 대응한 코스타리카가 재조림 사업 장려책의 일환으로 만들었다. 처음에는 세금 감면에 중점을 두었으나 시간이 지나면서 산림법 7032조에 의해서 1986년에 만들어진 CAF(Forest credit Certificate-Certificado de Abono Forestal)로 대체되었다. 초기에는 세금을 많이 내는 거대기업들만 대상자로 국한되었다가 재조림 영역까지 넓어졌고, 신용불량 상태의 농부들에게도 재조림에 투자하도록 초기단계의 이익배분을 제공하는 CAFA(Forest Credit Certificate with Advance-Certificado de abono forestal por Adelantado)까지 영역이 확대되었다. 이 시스템은 초기의 목재 공급에 치중했던 범위에서 점진적으로 재조림 외에 지속가능한 산림경영, 천연림 보호 등으로 영역이 확장되었다. 거의 116천ha의 산림이 이 시스템으로부터 재정지원을 받았다.

PSA프로그램이 만들어진 때에 코스타리카는 이미 재조림과 산림경영의 보상에 대한 시스템과 그것을 관리하기 위한 시설을 보유하고 있었다. 그래서 산림법은 이러한 토대 위에서 다음의 두 가지 주요 변화에 의해 만들어졌다. 첫 번째, 목재산업에 대한 보조를 환경 서비스의 공급에 대한 보조로 전환했다. 둘째, 정부예산에서 서비스 수혜자들의 지불금과 세금배당으로 재정원을 바꿨고 프로그램을 관리하기 위해 FONAFIFO를 만들었다. 다른 측면에서의 PSA 프로그램은 이전의 재조림 촉진책과 매우 비슷하다. 2000년까지 PSA프로그램의 지원을 받는 활동유형은

PSA프로그램은 1970년대 초, 목재 공급의 감소에 대응한 코스타리카가 재조림 사업 장려책의 일환으로 만들었다가 점진적으로 재조림 외에 지속가능한 산림경영, 천연림 보호 등으로 영역이 확장되었다.

재조림, 지속가능한 산림경영, 그리고 천연림 보호 등으로 이전 기구의 지원수혜활동과 유사한 것이었다. 보상금의 규모나 일정과 같은 세부사항의 이행도 이전의 프로그램에서 따온 것이다. 실제로 CAF의 인증은 PSA프로그램 첫해의 보상금 분배를 위해 사용되었다. 또한, 2000년에는 기구의 구성요소들이 재조림과 산림보호로 줄었다. 그러나 다른 세부사항들은 변화되지 않고 남아있었다.

PSA프로그램 하에서 참가자들은 지속가능한 산림경영 계획을 자격있는 산림전문가에게 검증받아 제출하여야 한다. 땅의 사용에 대한 제안에 덧붙여 땅의 소유관계, 물리적 접근과 토지 사용 목적에 따른 수용능력, 그리고 평가 일정에 대한 정보가 경영 계획에 포함되어야 한다. 산주들과 약정을 맺는 작업은 일반적으로 SINAC(National System of Conservation Areas-Sistema Nacional de Areas de Conservacion)이나 FUNDECOR와 같은 NGO들에 의해 수행된다. 이 때 NGO는 지원서를 받고, 약정서에 서명하고, 이행여부를 평가하는 역할을 담당한다. 계획이 한번 승인되면 산주들은 특정한 방법으로 산림을 경영하여 5년 동안 보조금을 받게 된다.

PSA 프로그램의 구조

환경 서비스에 대한 보상 체계를 위해서는 환경 서비스의 수혜자들로부터 보상금을 수집하고 관리하는 장치가 필요하다. 그리고 서비스제공자들과 약정을 하고, 보상금을 지급할 장치와 통제기구가 필요하다.

환경 서비스에 대한 보상 체계는 3개의 기초 제도에 의해 이루어진다.

첫 번째, 환경 서비스의 수혜자들로부터 보상금을 수집하고 관리하는 장치가 필요하다. FONAFIFO는 이런 역할을 OCIC(Costa Rican Office of Joint Implementation-Oficina Costarricense de Implementacion Conjunta)와 같은 다른 기관들의 도움을 얻어 수행하고 있다. 두 번째, 서비스 제공자들과 약정을 하고, 그들에게 보상금을 지급하고, 그들의 참여를 평가할 장치가 필요하다. 이런 작용들은 부분적으로 SINAC에 의해 수행되고, 부분적으로 돈을 받는 개별 산림전문가들에 의해서 수행된다. 세 번째, 통제기구가 필요하다. 코스타리카의 PSA프로그램은 세 명의 공공 부문 대표들(환경 에너지부처, 농업부처, 국립 은행)과 두 명의 개인부문 대표(국립 산림 사무국의 이사회가 지정하는)로 구성된 정부 이사회에서 감독한다.

PSA프로그램은 여러 경로를 통해서 재정지원을 받는다. 지금까지는 막대한 재정이 화석연료 소비세 수입의 1/3정도를 배정받는 방법을 통해서 모아졌다. 이렇게 책정된 세금의 사용에 대한 갈등이 있었으나, 실제로 FONAFIFO가 받는 기금의 양은 매우 작은 부분이다. PSA프로그램 초기에는 탄소배출저감효과 판매에 의한 잠재적인 수입에 큰 기대를 걸었다. 특화된 기관인 OCIC는 이런 업무의 취급을 위해 설립되었다. 그러나 지금까지의 결과는 기대치에 미치지 못하였다. 2000년부터 PSA프로그램은 세계은행의 차관을 지원받았고 지구환경기금으로부터 생태시장프로젝트를 통해 지원받았다. 이 프로젝트는 환경 서비스에 관한 약정에서 현행 정부의 보장 수준을 돕기 위한 세계은행으로부터의 3,260만달러의 차관과 지구환경기금으로부터의 8백만 달러의 지원을 포함한다. 궁극적으로는 모두 수자원 수혜자(수력

발전공장, 물 공급 법인, 관개자, 가정용수 사용자, 공장주들을 포함한)들이 제공받고 있는 수자원 서비스에 대하여 돈을 지불하게 될 것이다. 현재는 수력발전공장 생산자들이 우선적으로 돈을 지불하고 있다.

수원함양에 대한 지불

수자원 서비스 공급에 있어서 산림의 역할은 산림법 7575조에 규정되어 있다. 또한 수력발전생산자 및 물 사용자들로부터의 지불은 PSA프로그램의 한 축으로 여겨져 왔으나 산림법 7575조는 서비스 수혜자들로부터 지불을 의무화하고 있지는 않다. 모든 지불은 잠재적인 서비스 구매자들과 반드시 협상해야 한다. 처음에 FONAFIFO는 수자원 서비스에 대해 지불하도록 하기 위해 물 사용자들과 협상을 하는 데에 힘썼다. 수력발전 생산자들과 많은 약정이 이루어졌다. 개인 생산자인 Energia Global과의 첫 약정은 1997년 말에 이루어졌는데, Energia Global은 자사의 수력발전소 상류 수계에 있는 땅 사용자들에게 주는 보상금의 일부를 FONAFIFO에 지불했다. 비슷한 약정이 일 년 후에 Platanar S. A.와 이루어졌다. 그 후 전력생산자인 CNFL와의 체결로 이 약정의 첫 번째 적용범위는 5,000ha에 달하는 Aranjuez강 유역의 재조림과 산림경영활동이었다. 이것은 Rio Balsa와 Lago Cote수계에까지 확대 적용되었다.

수력 발전 생산자 및 물 사용자들로부터의 지불은 PSA프로그램의 한 축으로 여겨져 왔으나 산림법 7575조는 서비스 수혜자들로부터 지불을 의무화하고 있지는 않다.

수력발전 생산자들이 유일한 물 사용자는 아니지만, 다른 물 사용자들, 특히 가정용수 사용자들과의 약정 체결은 아직 결실을 거두지 못했다. 수력발전 생산자들 외의 물 사용자와 체결한 유일한 약정은 2001년 10월에 체결한 Cerveceria Costa Rica라는 맥주회사와의 약정이다. 이 협정하에서 Cerveceria Costa Rica는 FONAFIFO에 Barva 대수층 근처 1,000ha에 대해 PSA프로그램 참가자들에게 지급되는 보상금을 모두 지급하기로 되어 있다. Cerveceria Costa Rica는 맥주와 생수를 만들기 위해 회사에서 흘려보내는 물이 대수층으로 침투하는 것을 막기를 원하고, FONAFIFO는 나라의 주요 수자원 공기업인 AyA(Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados)와 협상을 벌여왔기 때문에 가능했다. 레프팅 회사인 Rio Tropicales와도 협상이 진행중이며, 약정을 위해 회사는 레프팅 활동시 이용하는 수계의 보호(일부분은 수자원 공급을 위해, 일부분은 경관의 보전을 위해 보상금을 지급한다)에 중점을 둘 것이다.

현재까지도 수력발전생산자들이 지불하는 기금은 PSA프로그램 전체의 재정에서 작은 비중이다. 프로그램 초기부터의 누계액은 2,400ha를 조금 넘는 지역을 커버하는 10만 달러로, 현재의 약정이 모두 이행된다면, 1년에 18,000ha에 달하는 지역에 5~60만 달러를 지불해야 한다.

2. 수원함양기능의 지불시스템

수자원 서비스에 대한 보상을 설계하고 이행하는 과정은 아래와 같다.

1. 수자원 서비스를 정의하고 측정하는 일: 어떤 수자원 서비스가 특정 지역의 해당 산림 사용에 의해 발생 하는가? 얼마만큼의 서비스가 발생하는가? 그 가치는 어느 정도인가?
2. 주요 수혜자들을 정하고 그들에게 수자원 서비스에 대해 지불을 청구하는 일: 누가 수자원 서비스에 대해 돈을 지불해야 하는가? 어느 정도 지불해야 하는가? 기금은 어떻게 관리되어야 하는가?
3. 유효한 보상 시스템의 개발: 효율적으로 산지 사용에 지속가능하고 바람직한 변화를 실행하기 위해 보상금은 어떻게 만들어져야 하는가?
4. 제도적, 정치적 경제 현안들을 참고하는 일: 보상 체계를 가능하게 하기 위해서 어떤 제도적 선결조건이 필요한가? 누가 혜택 혹은 피해를 볼 것이며 발생될 수 있는 정치적 경제적 문제들을 어떻게 해결할 것인가?

수자원/서비스의 정의 및 측정

산림이 수자원 서비스를 제공하는데 도움을 준다는 것은 널리 알려진 사실인데도 불구하고, 산림과 수자원 서비스간의 관계에 대한 우리의 이해는 질적, 그리고 특히 양적으로 부족하다. 이러한 정보의 부족은 코스타리카를 포함한 중부 아메리카도 마찬가지였다. 코스타리카가 PSA프로그램을 처음 만들었을 때, 산림이 코스타리카의 수계에 미치는 영향에 대해서 이용 가능한 정보는 별로 없었다. 오히려 산림이 수자원 서비스에 제공하는 혜택에 대한 일반적인 정보에 의존하였고, 이후 이에 대한 다음의 세 번의 연구가 수행되었다.

산림이 수자원 서비스를 제공하는데 도움을 준다는 것은 널리 알려진 사실인데도 불구하고, 산림과 수자원 서비스간의 관계에 대한 우리의 이해는 질적, 양적으로 부족하다.

먼저 CNFL이 운영하고 있는 코스타리카의 가장 큰 수력발전 댐이 있는 Lake Arenal 수계에 대한 세부적인 분석이 CREED프로그램의 조사팀에 의해 이루어졌다. 댐이 현존하고 있기 때문에, 코스타리카의 다른 대부분의 수계보다 더 많고 질 좋은 수문학적 자료들이 있었다. 조사 결과는 산림의 감소가 ha당 1년에 13~28㎥의 침전물 증가를 야기하고, 물의 양도 증가시킨다는 것이다.

두 번째로 생태시장 프로젝트의 수행으로 산림이 수력발전에 미치는 영향에 대한 연구가 수행되어, 여섯 개 수계의 횡단면 분석을 통해 지표면 피복 상태와 건기 유량의 관계를 정의하고, 양자 간에 양의 상관관계가 있음을 밝혔다.

세 번째로 산림감소가 유량과 수질에 미치는 영향을 알아보기 위하여 CRESEE는 Heredia지역에서 연구를 수행했다. 연구 결과, 산림피복이 늘어나는 것이 초지식생에 비해 유량 증가와 수질개선에 효과가 있다는 결론을 내렸다.

CT Energia와 CRESEE의 결과는 코스타리카의 수자원 서비스 보상체제 개발에 중요한 역할을 하였다.

세 개의 연구 모두 방법론적인 제약으로 데이터는 제한되어 있지만, CT Energia와 CRESEE의 결과는 코스타리카의 수자원 서비스 보상체제 개발에 중요한 역할을 하였다. CT Energia의 연구는 재조림이 수력발전 생산에 미치는 혜택을 추산해 내는 공식을 개발하는데 사용되어, 수력발전생산에 미치는 재조림의 혜택을 수계의

크기 등의 변수에 의해 ha당 1년에 6달러에서 50달러, 평균 20달러로 추산하였다. 이러한 추산은 새 약정 협상 시에 기초가 될 것이다.

CRESEE의 연구는 Heredia의 환경조정수자원세의 도입 평가시에 쓰였다. 해당 연구가 수자원 서비스의 혜택을 추산하지는 않았지만, 사실상 수자원 이용자들의 요구보다 실제로 더 큰 혜택을 주고 있다는 주장이 제기되었다.

수자원 서비스의 주요 수혜자 선별 및 지불유도

코스타리카에서도 다른 중남미 나라들과 같이 다섯 종류의 주요 수자원 서비스 수혜자들로 나누었다.

코스타리카에서는 주요 수자원 서비스 수혜자를 수력발전 생산자, 지역 물 공급시스템, 관개시설, 산업적 이용자, 홍수다발지역의 주민들로 나누었다.

1. 수력발전생산자
2. 지역 물 공급 시스템
3. 관개시설
4. 산업적 이용자
5. 홍수다발지역의 주민들

이들 중, 앞의 네 부류가 가장 유력한 환경 서비스 보상프로그램의 참여자들로 쉽게 구분될 수 있고, 이미 조직화되어 있어 협상하는 것이 쉬운 편이다. 수자원 서비스에 대해서 지불하도록 협상이 완료된다면 해당 멤버들만으로도 기금을 조성할 능력이 있다. 그러나 홍수다발지역의 주민들은 이와는 반대로 조직화되지 않았고, 기금을 모집할 장치가 없다.

그룹 내에서도 관심 있는 수자원 서비스의 성질이 크게 다를 수 있다. CREED팀에 의해 수행된 Lake Arenal 수계에 대한 연구의 경우에서, 유량의 계절적 변화는 저장소의 전기발전이나 관개를 위한 조절 기능으로 더이상 주요한 요인으로 취급되지 못하기 때문에 대신 총유량이 중요하게 대두되었다. 왜냐하면 총유량은 증가할수록 더 많은 전기를 생산할 뿐 아니라 계절적 변화도 완화할 수 있기 때문이다.

FONAFIFO에 따르면, 많은 수력발전 생산자들과 물 사용자들은 수자원 서비스를 보호하는 산림의 기능에 대해서 시각을 공유하고 있다.

장기적으로 산림과 수자원 서비스간의 관계에 대한 정확한 정보는 현재의 서비스 구매자들을 계속해서 유치하는 데에 필수적이다. 수혜자들로부터 앞으로 제공될 수자원 서비스에 의거해 돈을 지불받았다면, 실제로 그 서비스는 제공되어야 한다. 수자원 서비스 구매자와 수계 땅 소유자간에 합의된 보상금 지급공식은 전력발전용량을 통해 측정되는, 실제로 제공되는 수자원 서비스의 증가와 감소에 따른다.

토지사용의 변화에 따른 수문학적 영향에 대한 이해 또한 수자원 서비스에 대해

구매자들은 가능한 한 적게 내길 원할 것이고, 당연히 그들이 제공받는 서비스의 가치보다 많이 내고 싶어하지 않는다.

구매자들이 얼마만큼 지불해야 하는지를 결정하는 데에 중요하다. 구매자들은 가능한 적게 내길 원할 것이고, 당연히 그들이 제공받는 서비스의 가치보다 많이 내고 싶어하지 않는다. 이를 계산하기는 특히 어려운데, 그 이유는 수자원 서비스 이용자들이 수자원 서비스에 대해서 추가적인 지불은 요청받지 않고, 토지사용 변화에 의한 수자원 서비스의 기대산출에만 요청받기 때문이다.

PSA프로그램의 초기 계산은 매우 특별하게 행해졌다. 참여자들에게 지급되는 보상금은 이전 장려금 프로그램 하에서 지급되었던 양에 기초하고 있었다. 산림법 7575조가 산림의 환경서비스 기능을 4개로 열거한 이후, 보상금도 네 부분으로 나뉘었다. 그래서 Energia Global과의 협약에서 그들에게 ha당 1년에 10달러, 혹은 참여자들에게 지급되는 PSA표준 보상금인 ha당 1년에 40달러의 1/4을 요구했다. Platana와의 협약에서도 비슷한 근거가 적용되었다. La Esperanza 수력발전 공장의 개인적인 협약도 이런 선례를 따랐다.

수자원 서비스에 대해 수혜자들로부터의 지불을 확보하는 것은 그 수계에 다양한 이용자들이 있을 때 훨씬 어렵다. 이런 경우 개인적인 물 사용자들이 처음에 무임승차(free-riding)를 하기 때문이다. 그래서 모든 FONAFIFO와 물 사용자들간의 협약이 하나의 지배적인 물 사용자가 있는 수계에서 이루어졌다는 것은 주목할 만하다.

한번 협의에 도달하면 이행은 빨리 일어날 수 있는데, FONAFIFO에는 이미 기금을 받고 운용하고, 기록하고, 평가하고, 참여자들에게 보상금을 지급하는데 필요한 제도적 장치가 마련되어 있기 때문이다. 현재까지 합의된 모든 약정은 물 구매자들에게 FONAFIFO의 경영비용을 보상하게 하는 것이 포함되어 있다. 예를 들어, CNFL은 모든 참여자에게 첫해에 FONAFIFO의 경영과 홍보비용으로 ha당 15달러를 추가적으로 지불했다.

지불제도의 개발

수자원 서비스에 대해 수혜자들로부터의 지불을 확보하는 것은 그 수계에 다양한 이용자들이 있을 때 훨씬 어렵다. 이런 경우 개인적인 물 사용자들이 무임승차를 하기 때문이다.

수자원 서비스를 생산하는 산주들을 분류하고, 물 사용자들에게 수자원 서비스에 대해 지불하는 것을 납득시키는 것은 두 가지 어려운 측면이 있다. 한 번 이런 작업들이 달성되면, 토지사용자들이 바람직한 방향으로 토지를 이용하는 것을 포함한 보상금 지급 체계가 개발되어야 하지만 산주들의 관심사와는 거리가 멀기 때문에 쉽지 않다. 받아들여진 환경 서비스에 대한 보상 시스템에 대한 접근은 참여한 토지사용자들에게 연 단위로 보조금을 지급하는 것이었지만, 이론에서 현실로 옮겼을 때에는 지급액수의 크기와 기간, 그리고 대상자를 규정할 부분에 대한 몇 가지 구체적인 질문에 대한 해답이 필요하다.

산림법 7575조와 이후의 법령들은 약정의 종류에 따른 보상금 지급량을 결정했다. 원칙적으로 그 액수는 토지소유자들의 기회비용보다 적어서는 안 되고 제공되는 혜택보다 많아서도 안 된다. 농부들의 기회비용을 계산하는 것이 상대적으로

쉽다고는 하지만 실제상황에서는 제공되는 혜택의 가치를 추산하는 일이 매우 어렵다. 보상금 지급에 관련된 한정된 예산으로 인하여 보상금 지급 수준은 목초지와 같이 낮은 가치의 토지이용에 대한 기회비용보다 약간 높다. 이것이 PSA프로그램이 도입된 이유다. 재조림에 대한 약정이 5년간 ha당 538달러이고, 산림보전에 대한 보상은 ha당 1년에 35~40달러가량임에도 산림경영에 대한 보상금이 매력적인 것으로 밝혀져, FONAFIFO에 재정형편보다 훨씬 많은 지원자들이 왔다. 다수의 토지소유자들이 재조림 투자에 대한 보상금을 충분하지 않다고 생각하여 인기가 없었기 때문이다. 많은 PSA프로그램 참여자들은 위치나 다른 특징들에 대한 고려 없이 같은 활동을 수행하고 같은 보상금을 받는다.

보상금액수는 토지사용자들의 기회비용보다 적지 않고, 제공되는 혜택보다 많아서도 안 된다. 농부들의 기회비용을 계산하는 것이 상대적으로 쉽다고 하지만 실제상황에서는 제공되는 혜택의 가치를 추산하는 일이 어렵다.

산림법 7575조의 69항은 보전편의를 위해 5년에서 20년간의 약정을 하는 것을 인정했다. 2000년까지 FONAFIFO는 기금에 대한 불확실성으로 5년 단위의 약정만을 체결했다. 가장 많이 사용되는 산림 보전 약정은 5년동안 해마다 똑같은 보상금을 지급했다. 이와는 대조적으로, 재조림 약정은 약정 초기에 약정금의 많은 부분을 초기이익분배로 지급하고 마지막 한 해 동안은 훨씬 적은 액수를 지급했다. 산림보전 약정은 5년간이고, 상호 동의하에 갱신할 수 있으나, 재조림 약정은 5년 동안 보상금을 지급하고 참여자들에게 15년간 토지사용을 지속할 것을 요구한다. 이 제한은 토지 이름 옆에 적혀 새로운 사람이 땅을 샀을 때는 그 의무가 승계된다.

생태시장 프로그램 하에서 이행되고 있는 약정과 수력발전 생산자들 사이에 이행되고 있는 초기 약정은 지속기간을 늘리는데 초점을 맞췄다. PSA는 CNFL로부터 PSA프로그램의 표준인 5년이 아닌 10년동안 지원받기로 약정했고, 국제환경기금이 생태시장 프로젝트하에서 공동출자한 약정은 20년간의 의무를 가진다. 토지소유자들이 약정상의 의무를 이행하고 자원의 여지가 있을 때는 5년의 약정기간이 자동으로 연장된다.

약정서를 평가하고 검증하는 믿을만한 체제를 도입하는 것은 어느 보상금 체제에서나 중요하다. 농부, SINAC, FUNDECOR등과의 약정에서 평가의 수행은 우선적으로 믿을만한 기관을 통해서 정기적인 평가와 정확성 감사가 수반된다.

제도와 정치경제적인 문제

제도적으로 가장 큰 장벽은 서비스 공급자 측에서 참여자들이 본인소유로 토지명을 가지고 있어야 한다는 점이다. 코스타리카의 법에 공공기금이 토지명이 없는 소유자들과 약정을 맺는 것을 금지하기 때문이다. Rio Volcan 수계에서는 이 제한 때문에 Energia Global과의 약정에 따라 보호하기로 되어 있던 토지 중의 30%지역만 PSA프로그램에 참가할 수 있었다. 이와 비슷하게 Rio San Fernando 수계에서도 합의된 지역 중 45%만이 프로그램에 등록할 수 있었다. 이 문제는 Rio Platana수계에서는 더 심해서 합의되었던 지역의 12%만이 등록했다. 이런 문제를 극복하기 위

제도적으로 가장 큰 장벽은 서비스 공급자 측에서 참여자들이 본인 소유로 토지명을 가지고 있어야 한다는 점이다. 코스타리카 법에 공공기금이 토지명이 없는 소유자들과 약정을 맺는 것을 금지하기 때문이다.

코스타리카의 PSA시스템은 업무비용 문제에도 직면해있다. PSA프로그램은 스스로의 경영비 문제에 더해서, 참여자들이 경영계획을 수립하는 데에 드는 비용도 부담하고 있다.

해서 FONAFIFO와 Platana SA간의 약정은 이름이 없는 토지의 주인들도 참가할 수 있도록 조정되었다. 그래서 해결책으로 비슷한 약정을 만들어냈다. FONAFIFO는 다른 수력발전 생산자들과의 기존 약정도 비슷하게 바꾸기 위해 협상중이다.

다른 체계와 같이, 코스타리카의 PSA시스템 역시 업무 비용 문제에 직면해 있다. 법에 의하면 코스타리카의 PSA시스템의 경영비는 기금의 5%로 제한되어 있다. PSA프로그램은 스스로의 경영비 문제에 더해서, 참여자들이 경영계획을 수립하는 데에 드는 비용도 부담하고 있다. 이 프로그램을 준비하는 데에 드는 비용은 영세 토지소유주들에게 번거로운 일일 수 있어 이들의 이탈을 방지하기 위해서, 농부들이 집단으로 경영계획을 수립하여 제출할 수 있는 장치가 마련되었다.

각각의 잠재적인 수자원 서비스 구매자들과 개인적인 협상을 벌이는 것 또한 막대한 운영비용이 드는 일이다. 이러한 비용을 줄이기 위해, FONAFIFO는 주어진 토지가 보호되고 있다는 증명서를 발급해 주는 것에 대해 제고해 보고 있다.

3. 결과

PSA프로그램의 접근법은 참여자가 이용 가능한 자원을 훨씬 웃돌았다는 점에서 성공적이었다. 앞으로 논의의 초점은 다음의 다섯 가지의 쟁점에 맞출 것이다.

1. PSA프로그램이 산림피복에 미치는 영향
2. 바람직한 수자원 서비스를 산출해 내는 면에서 PSA프로그램의 효율성
3. 수자원 서비스 생성에서의 비용 지출의 효율성
4. 신뢰할 수 있고 바람직한 서비스가 오랫동안 제공될 것인지에 관한 지속가능성
5. 형평성 문제

산지피복에 대한 영향

PSA 프로그램에 의해 보호되는 평균 40천ha정도의 산림은 그 중의 일부만이 실제로 증가된 것일지라도 코스타리카의 산림보호에 중요하다.

PSA프로그램은 이용 가능한 자금을 참가신청이 훨씬 웃돌 만큼 토지소유주들에게 매우 인기있었다. 2000년 중반에 200천ha의 산림이 4,700만 달러의 비용으로 프로그램에 편입되었다. FONAFIFO에는 800천ha에 달하는 지역의 신청서가 기금부족으로 계류중이다.

PSA가 제공하는 다양한 약정 중에 산림 보전 약정은 전체의 82.5%로 압도적인 인기가 있고, 지속가능한 산림경영이 10.2%, 재조림이 7%를 차지한다. 따라서 PSA프로그램의 영향은 현재의 산림피복 면적을 늘리는 것보다는 산림황폐화를 방지하는 형태를 띠고 있다.

이 프로그램이 산림피복에 미친 영향을 평가하는 것은 PSA프로그램이 없을 경

우에 같은 지역에서 얼마만큼의 재조림 혹은 산림황폐화가 일어날 것이냐 하는 문제와 같다. 1997년에 연간 산림 황폐화률은 50천ha에서 20천ha로 떨어진 것으로 추정된다. 재조림은 산림손실을 줄여 실제로 생장을 이끌었다. PSA프로그램에 의해 보호되는 평균 40천ha정도의 산림은 그중의 일부만이 실제로 증가된 것일지라도 코스타리카의 산림보호에 중요하다.

수자원 제공의 효율성

산림과 수자원의 관계에 대한 데이터 부족으로 평가하기가 어려우나, 수자원 서비스 공급 측면에서 PSA프로그램의 효율성은 별로 높지 않다. 수자원 서비스는 토지의 성질과 이용법과 위치에 따라 영향을 받는다. 누구나 참가할 수 있고 모두에게 동일한 보상금을 주는 지불 시스템은 표적화된 시스템보다 많은 비용이 든다. 최근까지 PSA프로그램은 매우 차별적이었다. 모두가 참여할 수 있음에도 불구하고, 참여의 기준은 법에 따라 토지명의 유무에 있어 제한이 있고, 바람직한 관리계획이 준비되어야 한다는 요구가 있다. 생물다양성보전을 우선시하는 약간의 거시적 목적은 있으나, 강가나 계곡 등 수자원 서비스에 특히 중요한 수계의 특정 지역에서 미시적인 목표는 없다.

수자원 서비스 공급 측면에서 PSA프로그램의 효율성은 별로 높지 않다. 수자원 서비스는 토지의 성질과 이용법과 위치에 따라 영향을 받는다.

최근 PSA프로그램은 대상을 한정시키는 방향으로 진화했다. 수력발전 생산자들은 서비스 이용자들의 자원으로부터 보전기금을 관련지역에만 표적화해야 한다고 주장했다. 그래서 수력발전 생산자들은 자신들이 이용하는 수계에만 돈을 낸다. 비슷하게 지구환경기금의 생물다양성보전기금도 높은 생물다양성을 가진 것으로 판단된 지역에 한해서만 지급된다.

수자원 제공의 비용 효율성

효율성은 높은 수준의 서비스를 제공하거나, 서비스의 가치가 낮거나 비용이 과도할 때 서비스를 중단하는 문제이다. 이런 관점에서 총비용은 토지소유자들의 사회적 기회비용인데, PSA프로그램 하에 있는 토지사용자들은 매우 낮은 보상금 때문에 높은 기회비용을 가진 지역에서는 프로그램에 참가하지 않는다.

비슷한 문제로 불법적 장려금 지급을 막는 것이다. 예를 들어, 1980년대 후반과 1990년대 초반에 이루어진 FAO의 코스타리카 재조림 장려금에 대한 연구에서 회사들이 천연림을 구입하고 목재를 수확한 다음 재조림에 참여했다는 것을 밝혀냈다. 이런 문제를 해결하기 위해서 FONAFIFO는 약정서에 조인하기 전에 최소 2년간 목재수확의 여부를 확인해야 할 것이다.

지속가능성

지속가능성은 두개의 측면을 가지고 있다. 수혜자들이 제공받는 서비스에 대해

보상금의 지속가능성은 서비스 구매자들이 제공받는 서비스에 대해 만족하고 있다는 뜻이다. 그러나 이런 확인이 이루어지고 있지 않기 때문에 장기간 동안의 지속가능성은 위협받고 있다.

지속적으로 지불할 수 있는지와 서비스 제공자들의 계속적인 서비스제공 여부이다.

보상금의 지속가능성은 서비스 구매자들이 제공받는 서비스에 대해 돈을 지급함으로써 만족하고 있다는 뜻이다. 실질적으로 이러한 점에서 잠재적인 위험성에 대해 확인이 이루어지고 있지 않기 때문에 장기간 동안의 지속가능성은 위협받고 있다. 산림피복과 수자원서비스간의 관계가 예측한 것과 일치한다 하더라도 특별히 유용하고 중요한 지역에 대한 표적화를 진전시키기 위해서 주의깊은 검토가 필요하다.

PSA프로그램에 의해 바뀐 토지사용의 지속가능성은 아직 계약만료가 된 사례가 없어서 현재로서는 말하기가 어렵다. FONAFIFO는 허가된 자원을 확대하기 위해 이런 약정들을 갱신하려고 한다. 재조림 약정에서 토지소유자들이 보상금 지급이 중지된 후에도 계속해서 동일한 토지를 사용할 것이 예상된다.

영명성

일반적으로 높은 생산성의 토지소유자들은 PSA프로그램에 참여하지 않으려고 한다. 따라서 PSA프로그램에 참가희망자가 많다는 점은 보상금이 토지에서 얻을 수 있는 소득보다 많다는 인상을 준다.

PSA프로그램에서 60%가량의 참여자들은 지역사회를 기반으로 약정을 체결한 중소 규모 산지 소유주들이다. 일반적으로 높은 생산성의 토지소유자들은 적은 보상금을 주는 PSA프로그램에 참여하려 하지 않는다. 따라서 PSA프로그램에 대한 참가희망자가 많다는 점은 보상금이 동일한 토지에서 얻을 수 있는 소득보다 많다는 인상을 준다. 결국 PSA프로그램은 경영성과가 좋지 않은 산주에게 소득을 주는 것과 같다.

4. 결론

코스타리카의 PSA프로그램은 지금까지의 문제를 해결한 혁신적인 접근법이다. 그러나 이런 해결접근법도 약간의 문제들과 약점을 가지고 있으며 대부분은 프로그램개발로 개선되고 있다.

PSA프로그램에 의한 수자원서비스 보상금관리지역은 200천ha중 2.4천ha로 매우 적다.

PSA프로그램에 대한 어떤 종합적인 평가가 이루어지더라도 수자원서비스에 대한 보상금관리지역은 200천ha중 2.4천ha로 매우 적다. 이 비율은 앞으로 몇 년간 급격하게 상승할 것이나 수자원서비스로부터 보상금을 받는 산림보전에 대한 재정은 한정되어 있다.

현재의 효율성과 앞으로의 지속가능성을 위협하는 가장 큰 취약점은 산림피복과 수자원 서비스간의 관계에 대한 믿을만하고 정확한 정보가 아직 질적으로나 양적으로 모두 부족하다는 점이다.

코스타리카의 PSA프로그램은 전국에 걸쳐 있고 다양한 서비스의 제공을 모색하고 있다. 따라서 많은 경우에서 이 시스템은 여러 문제에 직면할 수도 있다. 예를 들면, 대부분의 경우에서 수계와 연관된 토지는 소유자가 여러 명일 것이다. 이런

상황에서 모든 사례마다 각각의 구조를 만드는 것은 어렵고 비용이 많이 든다. 그러나 PSA프로그램은 이미 필요한 구조적 뼈대를 갖추고 있기 때문에 새로운 문제를 해결하는 데 드는 추가비용은 적을 것이다.

PSA프로그램에 의해서 해결된 문제는 매우 보편적인 것이다. 산림은 산림 경영자보다 다른 사람들에게 더 많은 서비스를 제공한다. 특히, 수계의 산림은 하류에 사는 사람들이 누리는 수자원 서비스를 제공하는데 중요한 역할을 한다. 환경 서비스에 대해 지속가능한 보상금을 지급하는 시스템을 확대, 적용시키려는 코스타리카의 노력은 많은 관심을 불러일으켜 중남미 이웃국가들은 비슷하게 시행해 보기도 하고, 일부국가에서는 연구중이다.

산림은 산림 경영자보다 다른 사람들에게 더 많은 서비스를 제공한다. 특히, 수계의 산림은 하류에 사는 사람들이 누리는 수자원 서비스를 제공하는데 중요한 역할을 한다.

중남미에서 엘살바도르는 환경 서비스에 대한 보상금 체계 개발이 코스타리카의 수준에 가장 근접한 나라이다. 산림황폐화의 심화로 인해 산림피복면적이 중남미에서 가장 낮은 수준인 국토의 12% 이하이다. 산림황폐화는 많은 문제를 야기하는 것으로 인식되는데, 홍수와 산사태의 빈번한 발생을 초래시키며 건기에 이용가능한 수자원량을 감소시키고 저장소에 침전물을 발생시키며 관개와 지역 수자원 공급 시스템에 피해를 입힌다.

이런 문제들을 해결하기 위해서 엘살바도르는 코스타리카에서 개발한 것과 비슷한 환경 서비스에 대한 보상금 체계를 세계은행의 원조를 얻어 개발하려고 한다. 이 시스템은 수계보호와 그 보호 구역을 잇는 생물다양성 통로조성을 통해 환경서비스를 획득함으로써 보상금 지원 체계의 기초를 마련할 것이다. 보상금 지원체계가 보호구역 사이를 잇는 생태통로에서의 생물다양성 보전을 위한 토지 사용을 권장하기 위해 지구환경기금으로부터 재정지원을 받아 사용되었다. 초기에는 홍수와 산사태에 대한 취약성이 긴급한 사안이었기 때문에 중요하게 다루어졌다. 이러한 초기의 노력은 국가적인 환경 서비스 프로그램을 설립하는 것보다 국가의 중요한 4~5개의 하위수계에 초점을 맞추었다. 따라서 이 프로그램은 수로에서 침전물을 감소시키고 수자원 관리를 향상시키는 것까지 포함함으로써 점차 범위가 넓어지며 국가적 이익을 발생시키는 형태로 진화한 것이다.

산림황폐화 문제를 가지고 있는 엘살바도르는 코스타리카에서 개발한 것과 비슷한 환경서비스에 대한 보상금 체계를 세계은행의 원조를 얻어 개발하려고 한다.

엘살바도르의 높은 인구밀도와 이용 가능한 토지부족으로 인한 압박은 환경 서비스를 산출하는 재조림을 비실용적인 것으로 보이게 한다. 그래서 외부적으로 긍정적인 효과를 창출해 내면서 높은 생산성을 유지할 수 있는 방법이 모색되고 있다. 예를 들어 그늘에서 자라는 커피는 높은 생물다양성을 높일 수 있고 수자원 서비스 또한 제공해 줄 수 있다.

이런 시스템 도입에 있어 엘살바도르가 직면하고 있는 가장 큰 문제는 두 가지이다. 첫 번째는 환경 서비스를 산출할 수 있는 지역을 구분하여 그 지역에서 환경서비스를 산출해낼 수 있는 활동을 규정하는 것이다. 두 번째는 설립되어야 하는 프로그램을 관리하는 적합한 기구를 만들거나 현존하는 기구를 확대해야 한다는

것이다. 프로젝트를 준비하기 위해 엘살바도르의 환경부가 주도적인 역할을 하고 다른 정부부서의 대표와 NGO 대표, 국립 전기 회사, 지자체, 사회단체 등 잠재적인 서비스 구매자 대표들이 참여하는 위원회가 설립되어야 한다.

참고자료

Pagiola, S., 2002. "Paying for water services in Central America: Learning from Costa Rica." In: S. Pagiola, J. Bishop, and N. Landell-Mills (Editors), Selling Forest Environmental Services: Market-based Mechanisms for Conservation. Earthscan, London, pp.37-61

Pagiola, S., Arcenas, A., and Platais, G., 2005. Can payments for environmental services help reduce poverty? An exploration of the issues and the evidence to date from Latin America. World Development, 33:237-253.

Pagiola, S., Platais, G., and Ducassi, L., 2006. Paying for biodiversity: The Trust Fund for Sustainable Biodiversity Conservation. Paper presented at the Workshop on Costa Rica's Experience with Payments for Environmental Services. San Jose, 25-26 September 2006.

Pagiola, S., 2006. Payments for Environmental Services in Costa Rica. World Bank, Washington.

국제기구 동향

DDA, 2008년 8월 농업협상

DDA, 2008년 8월 농업협상*

신 유 선

각료회의 논의 진전사항을 요약 기술한 농업 및 비농산물분야 의장문서가 8월 11일 회람되었다.

농업 및 비농산물 세부원칙 타결을 위해 지난 7월 21일부터 개최된 세계무역기구(World Trade Organization, WTO)[1]의 도하개발아젠다(Doha Development Agenda, DDA)[2] 소규모 각료회의(Ministerial Conference)[3]가 합의안을 도출하지 못하고 종료되었다. 7월 25일 핵심쟁점에 대한 잠정타협안이 도출된 이후 타결전망이 밝아졌으나 일부 쟁점에 대해 이견을 좁히지 못한 체 끝내 결렬되었다. 특히 농업분야에서 개도국 특별긴급관세(Special Safeguard Mechanism, SSM)[4]와 미국의 면화보조금 삭감문제 등에 있어 미국과 인도, 중국이 협상 막판까지 의견대립이 커서 끝내 타협점을 찾지 못하였다.

---

* 본 내용은 국내외 DDA 관련 각종 자료를 바탕으로 한국농촌경제연구원 신유선 연구원이 작성하였다. (shinys@krei.re.kr 02-3299-4287)

1) 1948년 이후 GATT가 추구해온 자유·공정무역의 기능을 더욱 강화하고 WTO 협정의 이행을 감독하여 상품, 서비스, 지적재산권 등 모든 교역분야에서 자유무역질서를 확대하기 위해 1995년 1월 1일부터 새로이 출범한 경제분야의 UN과 같은 기구이다. 기존의 GATT가 단순히 계약, 협정 형태로 되어 있어 회원국들이 GATT상의 의무를 효과적으로 이행시키지 못했던 점을 감안하여 약속이행의 감시 등 회원국들의 의무이행을 강력히 뒷받침할 수 있는 기능을 갖춘 국제기구이다. WTO는 GATT와는 달리 법인격과 기능수행을 위해 필요한 사법적 권한을 보유하고 있으며, 의사결정방식은 컨센서방식을 채용하여 특정 안건 표결시 회의 참가국의 명백한 반대가 없으면 만장일치로 채택한 것으로 간주하며, 컨센서스에 의한 결정이 불가능할 때에는 투표국의 표결로 결정한다. WTO는 각료회의, 일반이사회, 특별이사회, 상설위원회 등으로 구성되어 있고, 각 회의 참석은 모든 WTO 회원국에 개방되어 있다.

2) 2001년 11월 카타르의 수도 '도하(Doha)'에서 개최된 제4차 WTO 각료회의에서 출범한 아홉 번째 다자간무역협상을 말한다. 이전의 '라운드'라는 명칭대신에 개도국들의 입장을 많이 반영한다는 취지에서 '도하개발아젠다'라고 부르기로 하였다. 협상은 WTO 152개 회원국을 대상으로 하며, 2008년 현재 세부원칙 타결을 목표로 진행 중에 있다.

3) WTO의 최고의사결정기구이고 통상 2년에 한 번 열린다. 각료회의가 개최되지 않는 동안에는 일반이사회(General Council)가 최고의사결정기구이다.

4) DDA 협상에서 개도국을 위한 SSM을 만들기로 하였다. 구체적인 내용은 현재 협상중인데, 기존의 특별긴급관세(Special Safeguard: SSG)와 유사한 내용이 될 것으로 전망하고 있다.

이번 각료회의 논의 진전사항을 요약 기술한 농업 및 비농산물분야(Non-Agricultural Market Access, NAMA)[5] 의장문서가 8월 11일 회람되었다. 농업분야 의장문서는 각료회의 잠정타협안을 중심으로 정리되었으며, 미소진 메카니즘과 수출경쟁 등에 있어서도 진전된 논의를 포함하고 있다. 또한 향후 농업분야 잔여 쟁점으로 개도국특별긴급관세(Special Safeguard Mechanism, SSM)[6]와 수입쿼타(Tariff Rate Quota, TRQ)[7] 신설 문제, 관세단순화(Tariff Simplification)[8], 면화보조금 등 4가지 사항을 언급하였다.

향후 농업분야 잔여 쟁점으로 SSM과 TRQ 신설문제, 관세단순화, 면화보조금 등 4가지 사항이 언급되었다.

1. 각료회의 의장보고 내용

DDA 각료회의 협상기간 중에 중요 이슈에 대하여 신뢰할 만한 합의의 틀을 도출하였으나 일부 이슈에 대해서는 중대한 이견이 존재하였다. 각료회의에서 진전이 있었던 사항으로는 최상위구간 관세 감축률(Reduction Rate)[9] 70%, 민감품목(Sensitive Product)[10] 개수 4+2%, 76항의 관세상한(Tariff Capping)[11], 쿼터내 관세, 특별긴급관세(Special Safeguard, SSG)[12] 품목수 감축, 특별품목(Special Product, SP)[13] 품목 수 및 대우, 열대작물(Tropical Products)[14] 및 특혜잠식(Preference Erosion)[15] 품목

각료회의에서 진전사항으로는 최상위구간 관세감축률 70%, 민감품목 개수 4+2%, 76항의 관세상한, 쿼터내 관세, SSG 품목수 감축, SP 품목수 및 대우, 열대작물 및 특혜잠식 품목의 리스트 및 대우, OTDS 감축률 등이다.

5) DDA 협상에서는 농산물뿐만 아니라 농업이외의 물품 즉, 공산품에 대해서도 협상을 한다. 농업협상이 중요하기 때문에 그 중요성을 반영하여 농산물 이외의 물품에 대해서는 '비농산물협상'이라고 한다.

6) DDA 협상에서 개도국을 위한 SSM을 만들기로 하였다. 구체적인 내용은 현재 협상중인데, 기존의 특별긴급관세(Special Safeguard: SSG)와 유사한 내용이 될 것으로 전망하고 있다.

7) 수입기회를 주기 위해서 일정물량에 대해서는 낮은 관세를 적용하는 방식을 말한다. 예를 들어 콩에 대해 100톤까지는 5%의 낮은 관세를 적용하고 100톤이 넘는 물량은 120%의 관세를 적용하는 방식을 말한다. 이 경우 5%의 관세를 쿼터밖관세(out-quota tariff)라고 한다. 만약, 한해 동안 콩의 수입이 70톤만 되었을 경우 수입쿼터 소진율(fill rate)은 70%가 되고 30톤이 미소진(underfill)되었다고 말한다.

8) 관세단순화는 종량세 등의 관세를 종가세와 같이 단순한 형태로 바꾸는 것을 말한다. 우리나라는 1,452개 농산물 세번 중에서76개 세 번이 종량세이고, 이 또한 종가세와 병기되어 있어 종량세와 종가세 중 더 높은 수치를 적용하는 혼합세이다.

9) 관세를 감축하는 정도를 말한다. 예를 들어 200%p에 관세감축율 50%를 적용하면 감축 후 관세는 100%p가 된다. 극단적인 경우로 관세감축율이 100%이면 모든 관세는 감축 후에 0%가 된다.

10) 민감품목은 관세감축을 덜 할 수 있다. 다만 대가로 수입쿼터(TRQ)를 주어야 한다. 민감 품목의 개수는 국별로 전체 세 번(tariff lines)의 5% 내외에서 타결될 것으로 보인다. 민감 품목의 대우 즉, 관세를 얼마나 적게 감축하고 TRQ를 얼마나 늘려야 하는지는 DDA 협상에서 가장 첨예한 이슈 가운데 하나이다.

11) 관세 상한은 일정한 수준을 넘는 관세는 무조건 일정한 수준으로 끌어 내리자는 개념이다.

12) 우루과이라운드 협상 결과 농산물에만 적용하는 SSG 제도가 탄생하였다. 수입물량이 일정 수준을 초과하거나 국제가격이 일정 수준 이하로 하락하면 자동적으로 관세가 부과된다. 이렇게 추가로 부과되는 관세를 '구제조치(Remedy)'라고 하기도 한다. SSG는 모든 농산물에 적용되는 것이 아니라 우루과이라운드 협상 결과 국별로 특별 긴급 관세를 부과할 수 있는 농산물을 이행계획서(Schedule)에 표시해 두었다.

13) 개도국들은 식량안보, 생계유지, 농촌개발의 필요를 감안하여 특별품목을 지정할 수 있다. 특별품목 개수와 대우에 대해서는 이를 최대한 제한하려는 선진국, 농산물 수출개도국들과 이를 가능한 확대하려는 농산물 수입개도국 간 입장차가 크다.

14) 열대작물은 일반적으로 열대지역에서 생산되는 품목과 마약류를 대체하여 열대지역에서 재배되는 품목을 말하지만 DDA 협상에서 합의도니 정의는 없다. 열대지역에 분포한 개도국들은 열대작물의 교역을 촉진하기 위해 열대작물에 대한 관세의 대폭적인 감축을 주장하고 있다. 관건은 열대작물의 범위를 어떻게 규정하느냐 인데, 열대작물그룹과 기타국간에 의견차가 컸다. 열대작물은 특혜잠심과 상충되는 면이 있어 DDA 협상에서는 열대작물과 특혜잠식 이슈가 함께 논의되고 있다. 열대작물그룹(코스타리카 등 주로 남미 국가)은 열대작물의

협상실패 요인으로는 SSM의 경우, UR 양허관세 초과시의 발동기준에 대한 이견차가 컸고, 기술적인 문제보다 정치적인 이유로 인해 합의에 이르지 못했다.

의 목록 및 대우, 무역왜곡보조총액(Overall Trade-Distorting Domestic Support, OTDS)[16] 감축률 등이 제시된 것을 들 수 있다.

협상실패 요인과 관련해서 개도국 특별긴급관세(SSM)의 경우, 우루과이라운드(Uruguay Round, UR)[17] 양허관세 초과시의 발동기준에 대한 이견차가 컸고, 기술적인 문제보다 정치적인 이유로 인해 합의에 이르지 못했다고 분석된다. 특히, 면화, TRQ 신설, 관세단순화 문제는 논의조차 되지 못하였다.

시장접근분야

최상위구간 관세감축률

70% 감축안이 선진 7개국(G7)[18]과 그린룸(Green Room)회의[19] 잠정안에 반영되었다.

민감품목 (Sensitive Product, SeP)

개도국의 민감품목에 대해 관세감축률을 일반감축률보다 낮게 하되, 이탈(Deviation)이 클수록 더 적은 품목 수에 대해 이행기간을 더 많이 단축하는 개념이 반영되었다.

선진국의 민감품목의 개수는 4% + 2%개념이 잠정안에 반영되었다. 개도국의 민감품목의 대우와 관련해서 일정 수의 민감품목(1/3~2/3)에 대해 관세감축률을 일반감축률보다 낮게 하되, 이탈(Deviation)[20]이 클수록 더 적은 품목 수에 대해 이행기간을 더 많이 단축하는 개념이 반영되었다.

급격한 관세감축을 주장하지만, 그럴 경우 다른 국가(이미 여타 국가보다 낮은 관세로 선진국 시장에 진입하던 국가로 주로 아프리카 국가)가 누려오던 특혜폭이 줄어들기 때문에 해당 국가들은 점진적으로 관세감축을 주장하였다.

15) 특혜잠식문제는 주로 모리셔스 등 아프리카, 카리브해, 태평양연안(ACP) 소규모 국가들이 제기하는 문제이다. 이 나라들은 설탕 등 일부 농산물을 낮은 특혜관세로 EU 등 선진국 시장에 수출하고 있는데, 선진국들이 관세를 전반적으로 낮추면 특혜관세와 일반관세의 차이, 즉 특혜마진이 줄어들어 상대적으로 불이익을 보게 된다고 우려를 지속적으로 표명하였다.

16) UR 협상에서 크게 감축위무가 없는 허용보조인 그린박스와 가축을 해야 하거나 사용에 제한이 따르는 감축대상보조(AMS), 최소허영보조(De-minimis), 블루박스의 개념이 탄생하였다. DDA 협상에서는 AMS, De-minimis, 블루박스를 묶어서 무역왜곡보조총액(OTDS)이라고 하기로 했으며, AMS, De-minimis, 블루박스 각각도 감축해야 하고 사용상 제한이 따르며, 이를 모두 더한 OTDS도 감축해야 한다.

17) 1986년 '우루과이'에서 개최된 통상장관회의에서 시작되어 1994년 마라케쉬 각료회의에서 종결된 여덟 번째 다자간무역협상을 말한다. 과거 7차례의 다자간무역협상이 대체로 공산품 교역에 한정되어 있었던 반면, UR 협상은 농업, 지적재산권, 서비스 등 무역의 대부분 분야를 포괄하는 광범위한 의제를 다루었다는 점에서 의의가 있다.

18) 세계경제를 좌우하는 미국, 일본, 영국, 캐나다, 프랑스, 독일, 이탈리아 등으로 구성된 그룹이며, 여기에 러시아를 포함하여 G 8이라고 하며, 신흥 개도국 15개국을 포함하여 G 22이라고 한다.

19) WTO 사무총장이 초청한 20여 개국의 협상수석대표들이 모여 중요 안건을 다루는 회의로 정치적 판단을 요구하는 의제에 대한 최종 결정을 위해 주로 개최된다. 회의가 개최되는 WTO 회의실의 벽지색깔이 녹색이어서 'Green Room'회의로 이름 붙이게 되었다.

20) 민감품목은 일반품목에 비해 관세감축을 덜 할 수 있는데, 얼마나 덜 감축하는 것을 허용하느냐를 이탈이라고 한다. 예를 들어 100% 관세가 있고 일반 관세감축률이 50%라고 하면 감축 후 관세는 50%가 된다. 그런데 이탈을 50% 허용한다고 하면 일반관세감축률 50%의 50% 이탈이 허용된다. 따라서 25%만 감축하면 된다. 이 경우 100% 관세는 감축 후 75%가 된다. DDA 협상 중 민감품목에 이탈을 많이 허용하려는 수입국들과 이탈을 가급적 제한하려는 수출국들간의 입장차가 컸다.

관세상한의 경우는 76항이 선진 7개국(G7)과 그린룸 회의 잠정안에 반영되었고, TRQ 신설에 대해서는 합의가 이뤄지지 못하였다.

관세단순화 (Tariff Simplification)

합의가 이뤄지지 못하였다.

쿼터내관세

쿼터내 단일관세율 적용원칙하에 구간경계(Threshold)[21]나 일정 감축률 적용 결과 중 낮은 수치를 적용하기로 하는 등 합의를 위한 많은 진전이 있었으며, 개도국 TRQ에 대해서도 세부사항에 관한 추가논의가 필요하나 선진국 TRQ와 유사한 진전이 있었다.

쿼터관리

쿼터미소진 메카니즘의 개도국 적용에 대한 합의의 틀을 갖춘 것으로 판단된다.

특별긴급관세 (Special Safeguard, SSG)

선진국의 SSG 품목을 축소하고, 7년 후 철폐한다는 내용이 선진 7개국(G7)과 그린룸 회의 잠정안에 반영되었다. 개도국의 SSG의 경우도 일반개도국은 아주 낮은 수준, 소규모취약국가(Small and Vulnerable Economics, SVE)[22]는 다소 높은 수준에서 합의될 것으로 판단된다.

선진국의 SSG 품목을 축소하고, 7년 후 철폐한다는 내용이 선진 7개국(G7)과 그린룸 회의 잠정안에 반영되었다.

특별품목 (Special Product, SP)

특별품목 및 관세를 전혀 깎지 않는 제로 컷(No Cut) 세번(Tariff Line, TL)[23] 수와 평균감축률의 수치가 잠정안에 반영되었다.

개도국 특별긴급관세 (Special Safeguard Mechanism, SSM)

UR 양허관세를 초과할 수 있는 SSM의 발동기준과 관련하여 선진 7개국(G7)내에서 현격한 입장 차이가 존재하였고, 이에 따라 초과수준 및 발동회수에 대해서도 합의할 수 없었다. SSM에 관한 이들 국가의 입장 차이는 단순히 기술적인 문제가 아니라 기본적으로 정치적인 문제라고 볼 수 있다.

특별품목 및 관세를 전혀 깎지 않는 제로 컷(No Cut) 세번수와 평균감축률의 수치가 잠정안에 반영되었다.

21) DDA 농업협상에서는 관세가 높을수록 관세를 더 많이 깎기로 합의하였다. 예를 들어 관세가 100%이면 70%의 감축률을 적용하고 관세가 50%이면 60%의 감축률을 적용하는 방식이다. 이 경우 100%인 관세는 관세감축 후 30%가 되고, 50%인 관세는 20%가 된다. 이렇게 높은 관세에 높은 감축률을 적용하려면 구간이 나누어져야 한다. 이렇게 구간을 나누는 기준이 되는 관세수치를 구간경계라고 한다. 지금까지 논의 결과 구간 수는 4개이다.

22) 소규모 취약국가로는 볼리비아, 쿠바, 온두라스, 파라과이 등이 있으며, 이들 국가들은 DDA 협상에서 관세와 보조금을 덜 깎는 혜택을 받는다. 어느 정도 인정해줄지에 대해서는 협상을 계속 진행하고 있다.

23) 관세를 부과하는 기본 단위이다. 예를 들어 우리의 경우 쌀이라는 한 가지 품목에는 16개 정도의 세번이 있다. 현재 우리나라는 HSK 10단위로 구분하고 있다.

열대작물 (Tropical Products)

열대작물 목록과 대우에 대한 합의가 이루어졌고, 특히 열대작물과 특혜잠식(Preference Erosion) 품목간 겹치는 문제도 해결된 것으로 판단된다.

국내보조분야

무역왜곡보조총액(OTDS)은 3차 수정안의 괄호([ ])의 중간치를 잠정안에 반영하였다. 특정품목 감축대상보조(Aggregate Measurement of Support, AMS)[24] 및 특정품목 블루박스(Blue Box)[25] 상한수준 문제는 아직 해결되지 않았으나 전체적인 합의하에 해결될 수 있을 것으로 보인다.

무역왜곡보조총액(OTDS)은 3차 수정안의 괄호([ ])의 중간치를 잠정안에 반영하였다.

수출경쟁분야

식량원조(Food Aid)[26], 수출신용(Export Credit)[27], 수출국영무역기업(Exporting State Trading Enterprise)[28], 수출보조(Export Subsidy)[29] 철폐 등 수출경쟁내용은 구체적이고 균형적인 결과로 문제가 없는 것으로 보인다. 일시적인 수출제한관련 텍스트는 모든 회원국이 수용할 수 있는 것으로 보이나 면화의 경우 해결의 기초를 마련하지 못하였다.

식량원조,수출신용, 수출국영무역기업, 수출보조 철폐 등 수출경쟁 내용은 구체적이고 균형적인 결과로서 문제가 없는 것으로 판단된다.

2. 향후 DDA 협상 방향

협상전략 측면에서 세부원칙의 합의까지는 아직도 상당한 기간이 소요될 것으로 전망되기 때문에 협상 전략상 핵심 쟁점에 대한 우리나라의 입장 제시는 선부

24) 농업보조총액이라고도 한다. UR 협상 결과 각국이 추곡수매제 등에 사용하는 보조금 한도를 정해서 이행계획서에 표시했고, 이것을 감축하기로 하였다. 선진국은 6년간 20%를 감축하고 개도국은 10년간 13.3%를 감축하기로 하였다. DDA 협상에서는 이렇게 감축하고 남은 한도에서부터 감축하기로 하였다.

25) 단순하게 보면 본질적으로 감축대상보조(AMS)와 같은 보조금이다. 그러나 UR 협상과정에서 주요국간 타협의 산물로 탄생했는데, 생산을 제한하겠다는 약속을 하고 대신 감축의무가 면제되는 보조금이다. 이것이 현재의 블루박스(Old BB)이다. 우리나라는 아직까지 블루박스로 지급된 보조금이 없다. DDA 협상에서는 새로운 형태의 블루박스를 인정하기로 하였다. 이는 기존 블루박스와는 달리 생산제한을 하지 않고도 보조금을 지급하는 직접지불이다. 이를 새로운 블루박스(New BB)라고 한다. 물론 마음대로 보조금을 지급하는 것이 아니라 기준이 되는 경지면적 등을 고정하는 등의 제약이 따른다.

26) 식량원조가 잉여농산물을 처리하기 위한 수출지원 형태로 이용되어 다른 수출국의 이해를 해할 수 있다는 우려가 제기되어 왔다. DDA 협상에서는 식량원조가 무상으로 이루어져야 하고, 현금원조(현물이 아니라) 위주로 되어야 한다는 것이 주로 논의되고 있다.

27) 농산물 수출을 증진하기 위해서는 자금조달, 이자 등 금융거래가 필요하다. 과거에 농산물 수출에 조달되는 자금에 대해서는 낮은 금리 등을 적용했는데, DDA 협상에서는 이를 보다 엄격하게 규제하고 시장금리에 가까워지도록 하는 방안을 협상중이다.

28) 호주, 캐나다, 뉴질랜드 등은 거대한 수출국영무역기업이 있어 국제시장에서 큰 영향력을 행사하고 있다. DDA 협상에서는 이들 기업의 독점력을 규제하는 방안을 논의하고 있다.

29) 농산물 수출을 증진하기 위해 지급하는 보조금을 말한다. 선진국은 2013년까지, 개도국은 2016년까지 수출보조를 철폐해야 할 것으로 전망된다. 다만 개도국의 물류비 등 운송비용 지원은 2021년 까지 지원가능 할 것으로 예상된다.

른 제시보다는 장기적인 안목차원에서 이루어져야 한다.

이행계획서(C/S) 작성

내부적으로 이행계획서(Country Schedule, C/S)[30] 작성이 준비되어야 한다. 각료회의는 비록 결렬되었지만 각료회의 기간에 만들어진 잠정합의안과 8월 11일 회람된 의장보고 내용을 바탕으로 충분히 이행계획서를 작성할 수 있으므로 현재 주어진 틀 내에서 융통성을 최대한 활용한다는 기본 방침 아래 보조금 감축과 민감 및 특별품목의 활용방안을 사전에 만들어 놓아야 할 것이다. 특히, 민감품목과 특별품목의 선정에 있어 국내 품목단체들과의 이해관계 조정이 매우 어려울 것으로 예상되기 때문에 이행계획서 작성에 앞서 충분한 사전협력이 필요하다.

현재 주어진 틀 내에서 융통성을 최대한 활용한다는 기본 방침 아래 보조금 감축과 민감 및 특별품목의 활용방안을 사전에 준비해야 한다.

개도국지위 유지

개도국 지위[31] 유지를 위한 논리를 마련해야 한다. 우리나라는 UR 때 이미 선진국 의무 이행을 종용받은 경험이 있으므로 DDA 협상에서 개도국 지위 유지는 매우 어려운 과제일 것이다. 1993년 UR 협상 당시 미국과 EU 등은 한국의 개도국 지위 인정이 어렵다는 의사를 표명하였으나, BOP 품목 양허 등의 수입개방 확대 폭을 감안하여 미국이 개도국 지위를 인정하였다.

개도국 지위 유지 문제는 세부원칙이 타결되고 이행계획서 제출 이후 양자 검증 단계에서 제기될 수 있는 문제이다. 개도국 지위는 회원국 간 협상의 산물이며, 특수한 사정이 감안되는 것으로 이해할 수 있다. 따라서 향후 우리나라의 개도국지위에 대해 이의를 제기할 것으로 예상되는 국가들을 중심으로 양자협상을 통한 충분한 의견교환이 필요하며, 이를 위해 논리개발이 선행되어야 한다.

이의 일환으로 첫째, 개도국 지위 유지를 우선순위로 삼고 개도국 특별품목그룹(G33)[32] 활동을 지속하는 등 개도국과 연대를 강화해야 한다. 둘째, 우리나라의 농업부문의 특수성을 대내외에 홍보하는 등의 외교활동을 강화해야 한다. 셋째, 선발개도국으로서 개도국에 요구되는 수준보다 높은 의무를 스스로 이행할 수도 있다. 이럴 경우 특별품목(SP)과 개도국특별긴급관세(SSM)의 활용에 제한을 받을 수 있다. 이처럼 개도국으로서 제한된 권한만을 행사하는 것은 국내정치 환경을 고려할 때 어려운 선택이나 최종 단계의 협상 전략으로 고려할 만한 가치가 있다.

향후 우리나라의 개도국지위에 대해 이의를 제기할 것으로 예상되는 국가들을 중심으로 양자협상을 통한 충분한 의견교환이 필요하며, 이를 위해 논리개발이 선행되어야 한다.

30) 세부원칙이 타결되면 각국별로 세부원칙을 어떻게 이행할 것인지를 적은 문서, 즉 이행계획서를 WTO에 제출한다. 이행계획서가 세부원칙에 따라 잘 만들어졌는지에 대해서 WTO 회원국들이 검증을 하고 검증이 끝나면 DDA 협상이 종결된다.

31) 선진국 또는 개도국을 분류하는 명확한 공통기준은 존재하지 않는다. 국제기구에 따라 또는 그 목적에 따라 다양한 기준으로 회원국을 분류하고 있으나 그것이 절대적이라고 할 수 없다. 우리나라의 경우는 국제기구에 따라 선진국 또는 개도국으로 분류되어 있다.

32) G33은 한국, 인도네시아, 중국, 인도, 필리핀 등 개도국 SP을 옹호하는 나라들의 모임으로 개도국 특별품목 개수를 충분하게 많이 인정하고 관세감축을 적게 해야 한다고 주장하는 그룹이다.

참고자료

농림수산식품부 보도 자료(www.maf.go.kr)

농림수산식품부, 농업통상용어해설, 2007

농림수산식품부, 알기 쉬운 DDA협상용어 70선, 2008. 6

농림수산식품부 해외농업 사이트(www.insidetrade.com)

WTO, Revised Draft Modalities for Agriculture, TN/AG/W/4/Rev.3, 10 July 2008

부록 1. DDA 각료회의 추진 경과

7. 20(일)	- 그룹내 공조회의 개최

○ 수입국 그룹(G10)[33] 및 개도국 특별품목그룹(G33) 각료회의에 참석하여 공동 대응방향 모색

↓

7.21(월)~24(목)	- 무역협상위원회(TNC) 회의 및 그린룸회의 등에서 각국 기존 입장 번복 - 소그룹회의를 통해 SP/SSM, 쿼터내관세 등 집중 논의 - 주요 7개국 회의를 통한 절충안 모색

○ TNC 회의 및 그린룸회의에 참여하여 관세상한, 특별품목, SSM 등에 있어 우리나라 입장 강조

○ SP/SSM 및 쿼터내관세 소그룹회의에 참여하여 집중 논의

○ G10 및 G33 회의를 통해 소그룸회의 및 그린룸회의 등 공조방안 모색

↓

7.23(수)~25(금)	- 노르웨이 양자 면담 - 중국 양자 면담 - 대만 양자 면담

○ G10 공조국인 노르웨이 및 대만과 양자면담을 통해 관세상한, 민감품목 등 공조방안 논의

○ G33 공조국인 중국과 양자면담을 통해 특별품목 및 SSM 공조 모색

↓

7. 25(금)	- 그린룸회의에서 핵심쟁점에 대한 '잠정타협안' 도출

↓

7.26(토)~29(화)	- 주요 7개국 회의 및 그린룸회의, 소그룹회의 등을 통해 핵심쟁점 및 잔여쟁점에 대한 추가논의 진행

○ 그린룸회의 및 소그룹회의 등에 참여하여 우리 입장 반영 노력

↓

7.29(화)	- 라미 WTO 사무총장 '협상결렬' 선언

33) G10은 한국, 일본, 스위스, 노르웨이 등 농산물 순수입국 모임으로 농산물 관세를 지나치게 많이 감축하는데 반대하는 그룹이다.

부록 2. DDA 각료회의 잠정 타협안 내용

<table>
<tr><th></th><th>선 진 국</th><th>개 도 국</th></tr>
<tr><td>관세
감축</td><td>○구간별 감축률(이행기간 5년)
<table>
<tr><th>구간경계</th><th>감축률(%)</th></tr>
<tr><td>75% 초과</td><td>70</td></tr>
<tr><td>50%~75%</td><td>64</td></tr>
<tr><td>20%~50%</td><td>57</td></tr>
<tr><td>20%이하</td><td>50</td></tr>
</table></td><td>○구간별 감축률(이행기간 8년)
<table>
<tr><th>구간경계</th><th>감축률(%)</th></tr>
<tr><td>130% 초과</td><td>46.7</td></tr>
<tr><td>80%~130%</td><td>42.7</td></tr>
<tr><td>30%~80%</td><td>38.0</td></tr>
<tr><td>30%이하</td><td>33.3</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>관세
상한</td><td>○관세상한(100%) 적용 예외 규정
– 민감품목과 비민감품목 중 1%:
*단, TRQ증량 등 추가 보상 필요</td><td>○관세상한(150%) 적용 예외 규정
–민감품목 및 특별품목(예상)
* 단, 민감품목은 추가 보상 필요</td></tr>
<tr><td>민감
품목</td><td>○개수: 4%
○TRQ증량: 소비량의 4%</td><td>○개수: 5.3%
○TRQ증량: 소비량의 2.7%</td></tr>
<tr><td>특별
품목</td><td>○적용 안됨</td><td>○개수: 전체 세번의 12%
○감축면제범위: 전체 세번의 5%
○평균감축률: 11%</td></tr>
<tr><td>SSG</td><td>○SSG: 이행초 1%로 감축, 7년간 철폐</td><td>○SSG: 12년간 2.5%로 감축(예상)</td></tr>
<tr><td>SSM</td><td>○SSM: 적용 안됨.</td><td>○SSM: UR양허관세 초과 제한적 인정
* 2.5% 한정, 수입량이 140%증가시 발동, 초과 한도는 당해연도 양허관세의 15% or 15%p 중 높은 것으로 설정</td></tr>
<tr><td>OTDS,
AMS,
De minimis,
블루박스(BB)</td><td>○보조금 감축률(%)(예상)
(잠정타협안은 미국·EU의 OTDS 감축률만 제시)
<table>
<tr><th>국가</th><th>OTDS</th><th>AMS</th><th>De minimis</th></tr>
<tr><td>EU</td><td>80</td><td>70</td><td rowspan="3">50</td></tr>
<tr><td>미국·일본</td><td>70</td><td>60</td></tr>
<tr><td>기타국가</td><td>50–60</td><td>45</td></tr>
</table>
○BB한도: ‘95–’00년 평균 농업총 생산액의 2.5%</td><td>○보조금 감축률(%)
<table>
<tr><th>국가</th><th>OTDS</th><th>AMS</th><th>De minimis</th></tr>
<tr><td>개도국</td><td>33.3–40</td><td>30</td><td>33.3</td></tr>
</table>
○BB한도: ‘95–’00년 or ‘95–’04년 평균 농업총생산액의 5%</td></tr>
</table>

세계 농산물 수급·가격 동향

세계 곡물 가격 동향 (2008.8)

세계 곡물 수급 동향 (2008.8)

미국 축산물의 수급동향 및 전망 (2008.8)

2008-09 호주 쇠고기 전망

세계 곡물 가격 동향

(2008. 8)*

성 명 환

최근 세계적으로 곡물을 이용한 바이오 연료의 사용이 확대되면서 이로 인한 국제 곡물수급 불안정이 악화되고 있다. 2006년 후반기 이후 상승하기 시작한 국제 곡물가격은 지속적으로 강세를 보이고 있으며 이러한 추세는 장기화되는 경향을 보이고 있다.

1. 국제 연물가격

쌀의 본선인도가격

2008년 8월 현재 미국 캘리포니아 중립종 쌀의 본선인도가격은 전년 동월대비 96.8% 상승한 톤당 1,053달러, 태국산 장립종 쌀의 본선인도가격은 전년 동월대비 121.0% 상승한 톤당 738달러이다.

미 농무부(USDA)가 2008년 8월 13일 발표한 자료에 의하면, 8월 현재 미국 캘리포니아 중립종 쌀의 본선인도가격(FOB: free on board)은 전년 동월대비 96.8% 상승한 톤당 1,053달러, 태국산 장립종 쌀의 본선인도가격은 전년 동월대비 121.0% 상승한 톤당 738달러이다.

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

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

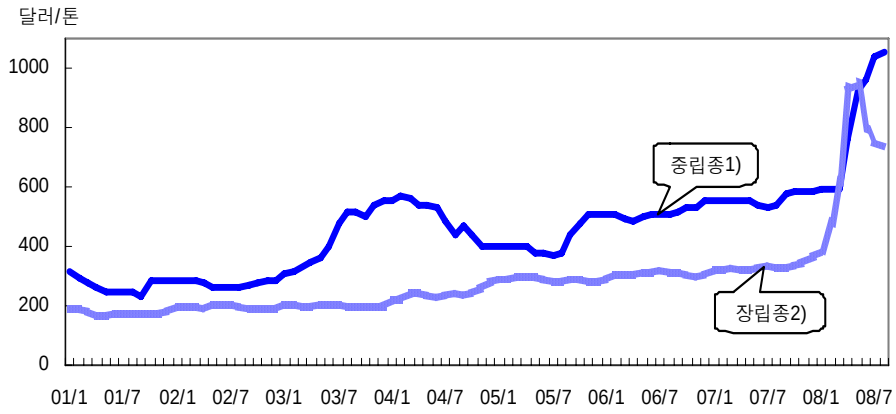
2006년 5월부터 상승하기 시작한 캘리포니아 중립종 쌀가격은 2008년 8월 현재 전년 동월대비 96.8% 상승한 톤당 1,053달러로 사상 최고치를 기록하고 있다. 2008년 미국의 중·단립종 쌀가격은 당분간 높은 수준이 유지될 것으로 전망된다.

태국산 장립종 가격은 이란에 대한 태국산 쌀의 수출 수요 증대로 2006년 5월 초부터 가격이 상승하기 시작하여 7월에는 321달러까지 상승하였으나 이후 하락하여 11월에는 302달러까지 내려갔다. 2008년 8월 현재 태국산 장립종 가격은 전년 동월대비 121.0% 상승한 톤당 738달러이다. 전월보다는 2.4% 하락한 수준이다.

태국산 장립종 가격이 갑자기 상승한 이유는 아시아와 아프리카에서의 쌀 수요가 증대하고 수출 공급량이 부족하기 때문이다. 또한 베트남, 인도, 중국, 캄보디아, 이집트 등 자국 쌀 수요가 늘면서 수출을 제한하고 있어 2008년도 국제 쌀 가격은 높게 유지될 것으로 전망된다.

태국산 장립종 가격이 갑자기 상승한 이유는 아시아와 아프리카에서의 쌀 수요 증가와 베트남, 인도, 중국, 캄보디아, 이집트 등이 자국의 쌀 수출을 제한하고 있기 때문이다.

그림 1 월별 쌀의 본선인도가격 동향



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

표 1 쌀의 본선인도가격 동향

단위: 달러/톤, FOB

국 가		2005/06	2006/07	2007.7	2008.6	2008.7	증감률(%)	
							전년동월	전월대비
미국	남부 장립종1	484	538	535	1,036	1,053	96.8	1.6
미국	CA 중립종1	334	407	395	854	810	105.1	△5.2
태 국2		301	320	334	756	738	121.0	△2.4
베 트 남3		259	292	316	743	575	82.0	△22.6

주: (1) 남부 장립종은 2등급, California 1등급 정곡기준, (2) 태국 100% grade B. (3) 베트남 5% brokens.
자료: USDA. Rice Outlook, August 13, 2008.

옥수수의 운임포함가격

2008년 8월 15일 현재 각 곡물의 운임포함가격은 옥수수가 톤당 349달러, 대두가 톤당 584달러, 대두박이 톤당 513달러로 나타났다.

미국으로부터 수입할 수 있는 옥수수의 운임포함가격(C&F: cost and freight)은 2004년 4월 톤당 209달러까지 상승하였다가 이후 하락하여 2006년 상반기에는 140달러 수준을 유지하였다. 이후 급격히 상승하기 시작하여 2008년 8월 15일 현재 톤당 349달러를 기록하고 있는데 이는 전년 동월대비 44.2% 상승하였지만 전월보다는 12.1% 낮은 수준이다.

대두의 운임포함가격

미국산 대두의 운임포함가격은 2004년 3월 톤당 450달러까지 상승하였다가 2004년 10월에는 264달러까지 하락하였다. 이후 2006년 상반기까지 280-300달러 수준을 유지하였다. 이후 2006년 9월부터 상승하기 시작하여 2008년 8월 15일 현재 톤당 584달러를 기록하고 있으며 이는 전년 동월대비 42.8% 상승하였지만 전월보다는 16.2% 하락하였다.

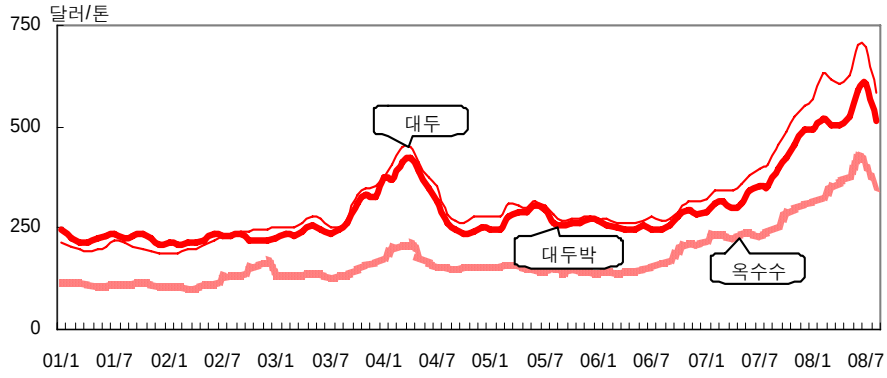
대두박의 운임포함가격

이러한 곡물가격 상승의 원인은 국제 곡물 수급 불안정과 함께 해상운임이 상승하였기 때문이다.

미국산 대두박의 운임포함가격은 2004년 4월 톤당 425달러까지 상승하였다가 이후 하락하여 2006년 상반기까지 250달러 수준을 유지하였다. 2006년 8월 248달러를 시작으로 상승하기 시작한 대두박의 운임포함가격은 2008년 8월 15일 현재 톤당 513달러로서 전년 동월대비 45.7% 상승, 전월대비 15.2% 하락한 것이다.

최근 운임포함 국제 곡물가격이 급상승한 원인은 국제 곡물 수급 불안정에 따른 국제 곡물가격의 상승과 함께 해상운임이 동반 상승하였기 때문이다. 걸프만 기준 2006년 12월 해상운임은 톤당 53달러였으나 2008년 8월에는 115달러 수준으로 상승하였다.

그림 2 월별 옥수수·대두·대두박의 운임포함가격 동향



자료: 한국사료협회 2008년 7월 14일 기준 가격

표 2 옥수수·대두·대두박의 운임포함가격 동향

단위: 달러/톤(C&F)

품 목	2006	2007	2007.8	2008.7	2008.8	증감률(%)	
						전년동월	전월대비
옥 수 수	164	252	242	397	349	44.2	△12.1
대 두	278	410	409	697	584	42.8	△16.2
대 두 박	261	362	352	605	513	45.7	△15.2

자료: 한국사료협회 2008년 8월 15일 기준 가격

2. 국제 선물가격

2008년 8월 15일 현재 캔사스상품거래소(KCBOT)의 2008년 9월물 인도분 소맥 선물가격은 전년 동월대비 29.9% 상승한 톤당 317달러이다. 시카고상품거래소(CBOT)의 2008년 9월물 인도분 옥수수 선물가격은 전년 동월대비 60.8% 상승한 톤당 209달러, 2008년 9월물 인도분 대두 선물가격은 전년 동월대비 43.5% 상승한 톤당 445달러이다.

2008년 8월 현재 캔사스 상품 거래소의 2008년 9월물 인도분 소맥 선물가격은 317달러이며, 시카고 상품 거래소의 9월물 인도분 옥수수 선물가격은 209달러, 대두 선물가격은 445달러이다.

밀의 선물가격

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

2008년 9월물 인도분 소맥 선물가격은 8월 15일 현재 톤당 317달러로 전년 동월대비 29.9%, 전월대비 1.9% 상승하였다. 2008/09년도 미국, 러시아 등 주요 소맥 생산국의 생산량 증가와 세계 소맥 재고량이 늘어날 것으로 전망되어 소맥가격은 보합세가 유지될 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.

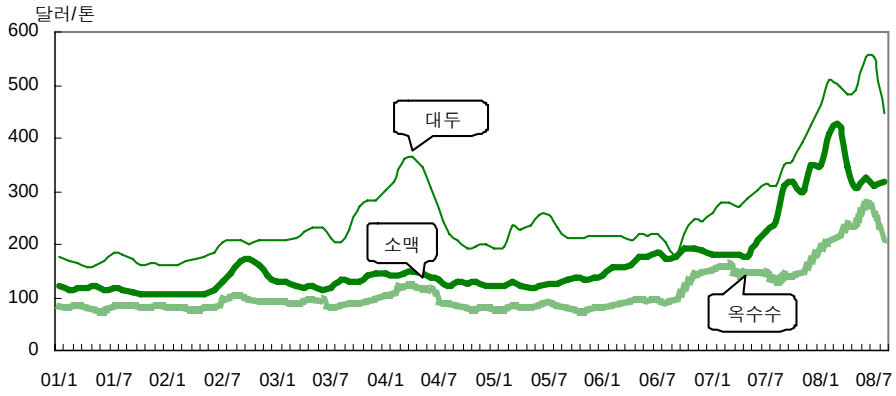
2005년 12월부터 상승하기 시작한 옥수수 선물가격은 2008년 9월물 인도분이 2008년 8월 15일 현재 톤당 209달러로 전년 동월대비 60.8% 상승했지만 전월보다는

17.7% 하락하였다. 2008/09년도 옥수수 소비량은 늘어나지만 생산량이 줄어들고 재고량도 크게 줄어들 것으로 전망되어 2008/09년도 옥수수 선물가격은 현재와 같이 높은 수준을 유지할 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. 2008년 9월물 인도분 대두 선물가격은 2008년 8월 15일 현재 톤당 445달러로 전년 동월대비 43.5% 상승했지만 전월보다는 19.5% 하락하였다. 대두 생산량과 소비량이 균형을 이룰 것으로 전망되어 대두 선물가격은 현재와 같이 높은 수준이 유지될 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	2005/06	2006/07	2007.8	2008.7	2008.8	증감률(%)	
						전년동월	전월대비
소 맥	142	181	244	311	317	29.9	1.9
옥 수 수	88	140	130	254	209	60.8	△17.7
대 두	214	267	310	553	445	43.5	△19.5

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. 2008년 8월 15일 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	552	571	315	–	–

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

(2008. 8)*

성 명 환

미국 농무부(USDA)가 지난 8월 12일 발표한 세계 곡물 수급 전망에 의하면, 2008/09년도 세계 곡물 생산량은 전년대비 3.6% 증가한 21억 9,061만 톤, 소비량은 2.6% 증가한 21억 7,058만 톤, 그리고 기말재고량은 5.9% 늘어난 3억 6,063만 톤, 기말재고율은 16.6%로 전망되었다.

1. 전체 곡물

2008/09년도 세계 전체 곡물 생산량은 전년대비 3.6% 증가한 21억 9,061만 톤, 소비량은 전년대비 2.6% 증가한 21억 7,058만 톤으로 전망된다.

2008/09년도 세계 전체 곡물 생산량은 전년대비 3.6% 증가한 21억 9,061만 톤이 될 것으로 전망된다. 쌀, 소맥 등 대부분의 곡물 생산량이 증가될 것으로 전망되었고, 특히 소맥 생산량은 전년대비 9.9% 증가될 것으로 전망되었다.

2008/09년도 총공급량은 전년 기말재고량 3억 4,059만 톤과 생산량을 합친 25억 3,121만 톤으로 전년대비 3.1% 증가될 것으로 전망된다. 이는 전년보다 7,569만 톤 정도 늘어난 수준이다.

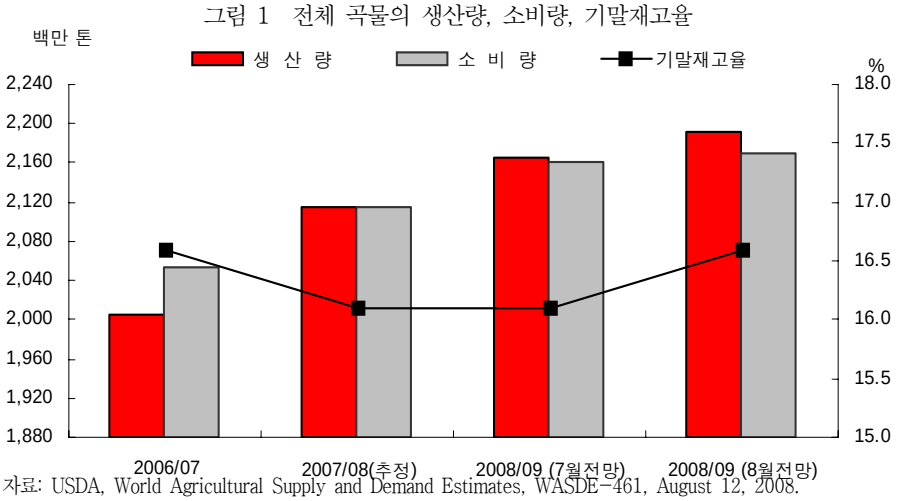
2008/09년도 세계 곡물 소비량은 전년보다 2.6% 증가한 21억 7,058만 톤으로 사상 최고치를 기록할 것으로 전망된다. 2008/09년도에는 생산량이 대폭 늘어날 것으로 전망되어 생산량이 소비량을 약 2,000만 톤 정도 초과할 것으로 보인다.

세계 곡물 교역량(수출량 기준)은 전년보다 1.4% 감소한 2억 6,503만 톤이 될 것으로 전망되며, 생산량에서 차지하는 비중은 12.1%가 될 것으로 전망된다. 2008/09

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

년도 기말재고량은 전년보다 5.9% 증가한 3억 6,063만 톤으로 전망되며 기말재고율은 2007/08년도보다 0.5% 포인트 높은 16.6%를 기록할 것으로 보인다.

그림 1 전체 곡물의 생산량, 소비량, 기말재고율



자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-461, August 12, 2008.

표 1 전체 곡물의 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2006/07	2007/08 (추정)	2008/09(전망)		변동율(%)	
			2008.7	2008.8	전년대비	전월대비
생 산 량	2,005.28	2,115.50	2,164.97	2,190.61	3.6	1.2
공 급 량	2,393.51	2,455.52	2,509.78	2,531.21	3.1	0.9
소 비 량	2,053.48	2,114.93	2,161.58	2,170.58	2.6	0.4
교 역 량	259.96	268.90	267.34	265.03	△1.4	△0.9
기말재고량	340.03	340.59	348.20	360.63	5.9	3.6
기말재고율(%)	16.6	16.1	16.1	16.6		

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-461, August 12, 2008.

2. 쌀

2008/09년도 쌀 생산량은 4억 3,075만 톤 수준으로 주요 아시아 지역 쌀 생산국의 생산량이 늘어날 것으로 전망되며, 쌀 소비량은 4억 2,767만 톤으로 예상된다.

2008/09년도 쌀 생산량은 2007/08년보다 0.4% 증가한 4억 3,075만 톤 수준으로 전망된다. 중국, 태국, 인도네시아 등 아시아 지역 쌀 생산국의 생산량이 늘어날 것으로 예상되고 미국의 생산량도 전년보다 3.8% 정도 늘어날 것으로 전망되었다.

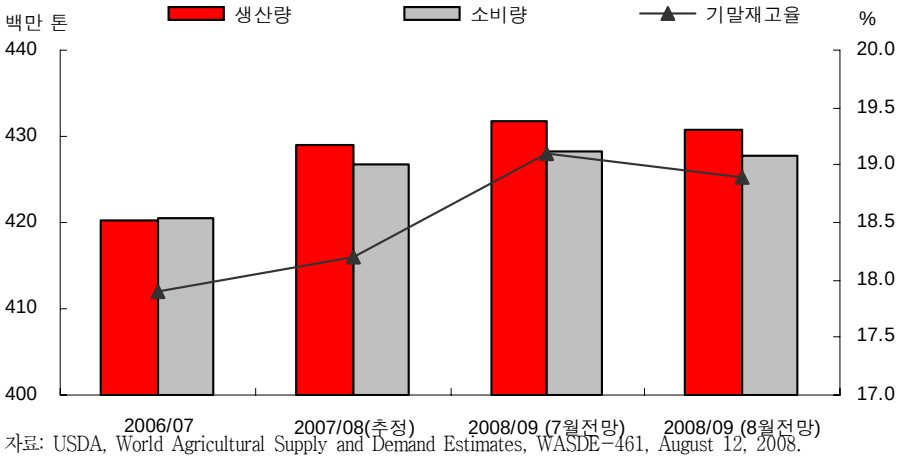
2008/09년도 쌀 소비량은 전년대비 0.2% 증가한 4억 2,767만 톤으로 사상 최고 수준을 기록할 것으로 전망된다. 이는 지난해 4억 2,665만 톤보다 약 100만 톤 정도 많은 수준이다.

2008/09년도 세계 쌀 교역량은 2,775만 톤 수준으로 전망되며, 최대 쌀 수출국인 태국의 수출량은 10%정도 감소할 것으로 예상된다. 기말재고율은 18.9%로 전년보다 상승할 것으로 보인다.

2008/09년도 세계 전체 쌀 교역량은 전년보다 8.4% 줄어든 2,775만 톤 수준이 될 것으로 보이며 생산량에서 교역량이 차지하는 비중은 6.4%가 될 것으로 전망된다. 수출량의 경우 베트남은 전년대비 9.5% 증가할 전망이지만 최대 쌀 수출국인 태국의 수출량은 10% 정도 감소가 예상된다. 쌀 수출량은 태국 32.4%, 베트남 18.7%, 미국 12.6%로 이들 3개국의 비중이 63.7%에 이를 것으로 전망된다.

세계 쌀 기말재고량은 전년대비 4.0% 증가한 8,068만 톤 정도가 될 것으로 보이며 2008/09년도 기말재고율은 18.9%로 전년도보다 약 0.7% 포인트 상승될 전망이다. 미국의 재고량은 72만 톤으로 전년대비 24.2%나 줄어들 것으로 보이며 베트남도 15.3% 감소될 전망이다. 반면 태국, 인도네시아, 중국, 일본의 재고량은 전년대비 각각 23.7%, 4.1%, 5.6%, 10.0% 늘어날 전망이다.

그림 2 쌀의 생산량, 소비량, 기말재고율



자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-461, August 12, 2008.

표 2 쌀(정곡기준) 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2006/07	2007/08 (추정)	2008/09(전망)		변동율(%)	
			2008.7	2008.8	전년대비	전월대비
생 산 량	420.16	428.99	431.70	430.75	0.4	△0.2
공 급 량	495.84	504.25	510.22	508.35	0.8	△0.4
소 비 량	420.58	426.65	428.25	427.67	0.2	△0.1
교 역 량	31.24	30.28	27.65	27.75	△8.4	0.4
기말재고량	75.26	77.60	81.97	80.68	4.0	△1.6
기말재고율(%)	17.9	18.2	19.1	18.9		

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-461, August 12, 2008.

3. 소맥

미국, 캐나다, 호주, 유럽, 중국, 러시아 등 주요 소맥 생산국의 생산량이 증가될 것으로 전망되어 2008/09년도 세계 소맥 생산량은 전년보다 9.9% 증가한 6억 7,075만 톤에 이를 것으로 전망된다. 특히, 이상기후로 연속해서 줄어들었던 호주의 소맥 생산량은 2005/06년도 수준으로 회복될 전망이다.

2008/09년도 세계 소맥 소비량은 2007/08년보다 4.5% 증가한 6억 4,980만 톤 수준이 될 것으로 전망된다. 미국, EU, 러시아의 소비량이 증가할 것으로 보이며 그 중에서도 미국은 전년대비 21.4% 늘어날 전망이다.

소맥의 국제 교역량은 전년대비 6.4% 증가한 1억 2,128만 톤으로 사상최고치를 기록할 전망이다. 2008/09년도 미국의 소맥 수출량은 전년보다 20.9% 줄어든 2,722만 톤으로 전체 수출량의 22.4%를 차지할 것으로 보인다. 반면, 캐나다의 수출량은 전년보다 50만 톤 늘어난 1,700만 톤, EU도 전년보다 40.9% 늘어난 1,600만 톤 정도 수출할 것으로 예상된다.

2008/09년 기말재고량은 1억 3,616만 톤으로 전년보다 18.2% 증가될 것으로 보이는데 미국과 EU의 재고량이 전년대비 각각 87.7%, 16.2% 증가할 전망이다. 따라서 기말재고율도 지난해의 18.5%에서 21.0%로 2.5% 포인트 상승할 것으로 보인다.

미국, 캐나다, 호주, 유럽, 중국, 러시아 등 주요 소맥 생산국의 생산량이 증가될 것으로 보여 2008/09년도 세계 소맥 생산량은 6억 7,075만 톤으로 전망되며, 소비량은 6억 4,980만 톤으로 보인다.

표 3 소맥 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2006/07	2007/08 (추정)	2008/09(전망)		변동율(%)	
			2008.7	2008.8	전년대비	전월대비
생 산 량	596.27	610.54	664.24	670.75	9.9	1.0
공 급 량	743.63	737.28	780.29	785.96	6.6	0.7
소 비 량	616.90	622.07	647.23	649.80	4.5	0.4
교 역 량	111.19	113.96	120.46	121.28	6.4	0.7
기말재고량	126.74	115.21	133.06	136.16	18.2	2.3
기말재고율(%)	20.5	18.5	20.6	21.0		

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-460, July 11, 2008.

4. 옥수수

미국을 제외한 주요 옥수수 생산국들의 생산량이 늘어날 것으로 전망되어 2008/09년도 전세계 옥수수 생산량은 전년보다 0.1% 늘어난 7억 8,958만 톤을 기록할 전망이다. 반면, 미국의 생산량은 전년대비 6.0% 감소될 것으로 전망된다.

2008/09년의 소비량은 전년대비 3.2% 증가한 7억 9,966만 톤으로 전망되며, 미국,

주요 옥수수 생산국들의 생산량이 늘어날 것으로 전망되어 2008/09년도 생산량은 전년보다 0.1% 증가한 7억 8,958만 톤이 될 것으로 보인다.

옥수수 소비량은 전년보다 3.2% 증가한 7억 9,966만 톤으로 소비량이 생산량을 약 1,000만 톤 정도 초과할 전망이다. 기말재고율은 전년보다 1.7%포인트 줄어들어 14.1%까지 내려갈 전망이다.

멕시코, 중국의 소비량은 전년대비 각각 3.4%, 3.1%, 5.4% 늘어날 것으로 보인다. 2008/09년도에는 소비량이 생산량을 약 1,000만 톤 정도 초과할 전망이다.

2008/09년 세계 옥수수 교역량은 전년보다 8.7% 감소한 8,882만 톤이고, 생산량에서 차지하는 비중은 11.2%가 될 것으로 전망된다. 전체 수출량 중 미국과 아르헨티나가 차지하는 비중은 각각 57.2%, 16.9%로 이들 두 국가가 전체 수출량의 74.1%를 차지할 것으로 전망된다. 미국의 수출량은 전년대비 17.5% 감소될 것으로 예상되며 아르헨티나의 수출량도 3.2% 감소될 것으로 보인다.

2008/09년 옥수수 기말재고량은 전년보다 8.2% 감소한 1억 1,238만 톤이 될 것으로 전망된다. 이는 전년보다 약 1,000만 톤 정도 줄어든 수준이다. 그리고, 2008/09년 기말재고율은 전년보다 1.7% 포인트 줄어들어 14.1%까지 내려갈 전망이다.

표 4 옥수수 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2006/07	2007/08 (추정)	2008/09(전망)		변동율(%)	
			2008.7	2008.8	전년대비	전월대비
생 산 량	712.23	789.15	775.29	789.58	0.1	1.8
공 급 량	836.85	897.63	899.93	912.04	1.6	1.3
소 비 량	728.38	775.17	794.61	799.66	3.2	0.6
교 역 량	93.90	97.28	91.77	88.82	△8.7	△3.2
기말재고량	108.48	122.46	105.31	112.38	△8.2	6.7
기말재고율(%)	14.9	15.8	13.3	14.1		

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-461, August 12, 2008.

5. 대두

2008/09년도 세계 대두 생산량은 2억 3,736만 톤, 소비량은 2억 3,788만 톤 수준이 될 것으로 전망된다. 생산량에서 교역량의 비중은 31.9%로 전망되며 주요 수출국은 미국, 브라질, 아르헨티나이다.

2008/09년도 세계 대두 생산량은 2억 3,736만 톤으로 전년대비 8.8% 증가할 것으로 전망되는데 미국, 브라질, 아르헨티나가 각각 15.0%, 2.5%, 6.5% 늘어날 것으로 보인다. 2008/09년도 세계 대두 소비량은 2007/08년 2억 3,099만 톤보다 689만 톤 늘어난 2억 3,788만 톤 수준이 될 것으로 전망된다. 특히, 미국, 아르헨티나, 중국의 소비량이 각각 4.8%, 5.1%, 5.4% 늘어날 것으로 전망되었다.

대두 교역량은 전년보다 1.2% 감소한 7,567만 톤 수준이 될 것으로 보이며 생산량에서 차지하는 교역량의 비중은 31.9%에 이를 것으로 전망된다. 세계 수출량은 미국이 36.0%, 브라질이 36.3%, 아르헨티나가 17.0%의 비중을 차지하여 이들 3국의 수출비중이 89.3%에 이를 것으로 보인다. 미국의 수출량은 전년대비 12.6% 줄어드는 반면 브라질의 수출량은 전년대비 7.2% 늘어날 것으로 전망되었다.

대두의 기말재고량은 4,928만 톤으로 전망되어 전년대비 0.1% 증가할 것으로 보인다. 기말재고율은 전년보다 0.6% 포인트 낮은 20.7%가 될 것으로 전망된다.

표 5 대두 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2006/07	2007/08 (추정)	2008/09(전망)		변동율(%)	
			2008.7	2008.8	전년대비	전월대비
생 산 량	236.56	218.23	237.80	237.36	8.8	△0.2
공 급 량	289.91	280.74	286.64	286.61	2.1	0.0
소 비 량	225.36	230.99	237.87	237.88	3.0	0.0
교 역 량	71.22	76.58	76.28	75.67	△1.2	△0.8
기말재고량	62.51	49.25	48.87	49.28	0.1	0.8
기말재고율(%)	27.7	21.3	20.5	20.7		

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-461, August 12, 2008.

6. 대두박

2008/09년도 세계 대두박 생산량은 1억 6,323만 톤, 소비량은 1억 6,186만 톤으로 전년보다 각각 1.9%, 2.0% 늘어날 것으로 전망된다. 따라서 생산량이 소비량을 약 137만 톤 정도 초과할 것으로 보인다.

대두박 교역량은 전년보다 1.5% 증가한 5,782만 톤이 될 것으로 전망된다. 생산량에서 차지하는 교역량의 비중은 35.4%에 이를 것으로 전망되며, 세계 수출량은 아르헨티나 49.3%, 브라질 22.8%, 미국이 13.8%의 비중을 차지, 이들 3개국의 수출 비중이 85.9%에 이를 것으로 전망된다.

대두박의 기말재고량은 625만 톤으로 전망되어 전년보다 2.6% 줄어들 것으로 전망되며, 기말재고율은 전년보다 0.1% 포인트 줄어든 3.9% 수준을 유지할 것으로 보인다.

2008/09년도 세계 대두박의 생산량은 전년보다 1.9%, 소비량은 2.0% 늘어날 것으로 전망된다. 교역량은 생산량의 35.4%에 이를 것으로 예상되며 아르헨티나, 브라질 , 미국의 수출 비중이 85.9%에 이를 전망이다.

표 6 대두박 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2006/07	2007/08 (추정)	2008/09(전망)		변동율(%)	
			2008.7	2008.8	전년대비	전월대비
생 산 량	154.29	160.24	163.05	163.23	1.9	0.1
공 급 량	160.15	166.29	168.90	169.65	2.0	0.4
소 비 량	152.36	158.73	161.87	161.86	2.0	0.0
교 역 량	54.38	56.95	57.76	57.82	1.5	0.1
기말재고량	6.05	6.42	5.50	6.25	△2.6	13.6
기말재고율(%)	4.0	4.0	3.4	3.9		

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-461, August 12, 2008.

표 7 주요국별 쌀(정곡기준) 수급동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2006/07	2007/08 (추정)	2008/09(전망)		변동율(%)	
			2008.7	2008.8	전년대비	전월대비
공급량	495.84	504.25	510.22	508.35	0.8	△0.4
기초재고량	75.68	75.26	78.52	77.60	3.1	△1.2
생산량	420.16	428.99	431.70	430.75	0.4	△0.2
미국	6.24	6.31	6.56	6.55	3.8	△0.2
태국	18.25	18.50	18.80	18.80	1.6	0.0
베트남	22.92	23.92	23.70	23.70	△0.9	0.0
인도네시아	35.30	35.50	36.25	36.25	2.1	0.0
중국	127.20	129.84	130.55	130.55	0.5	0.0
일본	7.79	7.93	7.90	7.90	△0.4	0.0
수입량	27.67	25.60	25.44	25.60	0.0	0.6
인도네시아	2.00	1.10	0.80	0.80	△27.3	0.0
중국	0.47	0.30	0.33	0.33	10.0	0.0
일본	0.68	0.70	0.70	0.70	0.0	0.0
소비량	420.58	426.65	428.25	427.67	0.2	△0.1
미국	4.07	3.99	4.02	4.02	0.8	0.0
태국	9.87	9.47	9.45	9.45	△0.2	0.0
베트남	18.78	19.00	19.10	19.10	0.5	0.0
인도네시아	35.90	36.35	36.85	36.85	1.4	0.0
중국	127.20	127.34	127.65	127.65	0.2	0.0
일본	8.25	8.15	8.13	8.13	△0.2	0.0
수출량	31.24	30.28	27.65	27.75	△8.4	0.4
미국	2.92	3.39	3.42	3.52	3.8	2.9
태국	9.50	10.00	9.00	9.00	△10.0	0.0
베트남	4.52	4.75	5.20	5.20	9.5	0.0
기말재고량	75.26	77.60	81.97	80.68	4.0	△1.6
미국	1.27	0.95	0.69	0.72	△24.2	4.3
태국	2.48	1.52	1.88	1.88	23.7	0.0
베트남	1.39	1.96	1.66	1.66	△15.3	0.0
인도네시아	4.61	4.86	5.06	5.06	4.1	0.0
중국	35.92	37.72	39.85	39.85	5.6	0.0
일본	2.41	2.69	2.96	2.96	10.0	0.0

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-461, August 12, 2008.

표 8 주요국별 소맥 수급동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2006/07	2007/08 (추정)	2008/09(전망)		변동율(%)	
			2008.7	2008.8	전년대비	전월대비
공급량	743.63	737.28	780.29	785.96	6.6	0.7
기초재고량	147.36	126.74	116.05	115.21	△9.1	△0.7
생산량	596.27	610.54	664.24	670.75	9.9	1.0
미국	49.32	56.25	66.97	67.02	19.1	0.1
호주	10.82	13.04	25.00	25.00	91.7	0.0
캐나다	25.27	20.05	24.50	25.00	24.7	2.0
EU27	124.84	119.25	141.70	143.17	20.1	1.0
중국	108.47	109.86	114.00	114.00	3.8	0.0
러시아	44.90	49.40	54.00	57.00	15.4	5.6
수입량	112.99	110.90	118.16	118.56	6.9	0.3
EU27	5.14	6.50	5.00	5.00	△23.1	0.0
브라질	7.75	7.00	7.30	7.00	0.0	△4.1
북아프리카	16.30	21.00	20.30	20.30	△3.3	0.0
파키스탄	0.06	1.70	2.00	2.00	17.6	0.0
인도	6.71	2.00	0.10	0.00	△100.0	△100.0
러시아	0.86	1.00	1.00	0.50	△50.0	△50.0
소비량	616.90	622.07	647.23	649.80	4.5	0.4
미국	31.04	29.01	36.17	35.22	21.4	△2.6
EU27	125.50	118.47	129.00	131.00	10.6	1.6
중국	102.00	104.00	107.00	107.00	2.9	0.0
파키스탄	21.90	22.40	22.90	22.60	0.9	△1.3
러시아	36.40	38.20	39.00	40.00	4.7	2.6
수출량	111.19	113.96	120.46	121.28	6.4	0.7
미국	24.73	34.40	27.22	27.22	△20.9	0.0
캐나다	19.64	16.50	16.50	17.00	3.0	3.0
EU27	13.87	11.00	16.00	15.50	40.9	△3.1
기말재고량	126.74	115.21	133.06	136.16	18.2	2.3
미국	12.41	8.32	14.62	15.62	87.7	6.8
EU27	13.99	10.28	12.15	11.95	16.2	△1.6
중국	38.46	41.72	46.75	46.75	12.1	0.0

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-461, August 12, 2008.

표 9 주요국별 옥수수 수급동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2006/07	2007/08 (추정)	2008/09(전망)		변동율(%)	
			2008.7	2008.8	전년대비	전월대비
공급량	836.85	897.63	899.93	912.04	1.6	1.3
기초재고량	124.62	108.48	124.64	122.46	12.9	△1.7
생산량	712.23	789.15	775.29	789.58	0.1	1.8
미국	267.60	332.09	297.57	312.13	△6.0	4.9
아르헨티나	22.50	21.00	23.50	22.00	4.8	△6.4
EU27	53.83	47.32	57.46	58.59	23.8	2.0
멕시코	22.35	22.65	23.00	23.00	1.5	0.0
동남아시아	16.81	18.69	19.10	19.10	2.2	0.0
중국	151.60	151.83	153.00	153.00	0.8	0.0
수입량	90.86	95.47	89.68	86.38	△9.5	△3.7
이집트	4.83	4.20	4.30	4.30	2.4	0.0
EU27	7.06	13.00	6.50	4.00	△69.2	△38.5
일본	16.71	16.60	16.10	16.10	△3.0	0.0
멕시코	8.94	9.20	10.50	10.50	14.1	0.0
동남아시아	3.96	3.15	3.75	3.75	19.0	0.0
한국	8.74	9.10	8.70	8.20	△9.9	△5.7
소비량	728.38	775.17	794.61	799.66	3.2	0.6
미국	230.77	264.04	266.59	272.94	3.4	2.4
EU27	62.30	61.50	62.00	61.00	△0.8	△1.6
일본	16.50	16.50	16.10	16.10	△2.4	0.0
멕시코	30.70	32.00	33.00	33.00	3.1	0.0
동남아시아	20.70	21.30	22.33	22.33	4.8	0.0
한국	8.83	9.10	8.80	8.30	△8.8	△5.7
중국	145.00	149.00	157.00	157.00	5.4	0.0
수출량	93.90	97.28	91.77	88.82	△8.7	△3.2
미국	53.99	61.60	50.80	50.80	△17.5	0.0
아르헨티나	15.31	15.50	16.20	15.00	△3.2	△7.4
중국	5.27	0.60	0.50	0.50	△16.7	0.0
기말재고량	108.48	122.46	105.31	112.38	△8.2	6.7
미국	33.11	40.02	21.15	28.79	△28.1	36.1
아르헨티나	1.66	0.66	1.56	0.96	45.5	△38.5
EU27	7.38	5.71	8.82	6.29	10.2	△28.7
중국	36.60	38.88	34.63	34.48	△11.3	△0.4

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-461, August 12, 2008.

표 10 주요국별 대두 수급동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2006/07	2007/08 (추정)	2008/09(전망)		변동율(%)	
			2008.7	2008.8	전년대비	전월대비
공급량	289.91	280.74	286.64	286.61	2.1	0.0
기초재고량	53.35	62.51	48.84	49.25	△21.2	0.8
생산량	236.56	218.23	237.80	237.36	8.8	△0.2
미국	86.77	70.36	81.65	80.90	15.0	△0.9
아르헨티나	48.80	46.50	48.00	49.50	6.5	3.1
브라질	59.00	61.00	64.00	62.50	2.5	△2.3
중국	15.20	13.50	16.00	16.00	18.5	0.0
수입량	69.19	76.07	76.38	76.23	0.2	△0.2
중국	28.73	35.40	35.50	36.00	1.7	1.4
EU27	15.29	14.50	14.15	13.65	△5.9	△3.5
일본	4.09	4.05	4.05	4.05	0.0	0.0
소비량	225.36	230.99	237.87	237.88	3.0	0.0
미국	53.24	51.41	54.31	53.89	4.8	△0.8
아르헨티나	35.09	37.32	38.74	39.24	5.1	1.3
브라질	34.02	35.45	35.50	35.50	0.1	0.0
중국	45.40	48.65	51.05	51.27	5.4	0.4
EU27	16.09	15.38	14.97	14.41	△6.3	△3.7
일본	4.31	4.26	4.26	4.26	0.0	0.0
멕시코	4.02	3.84	3.74	3.74	△2.6	0.0
수출량	71.22	76.58	76.28	75.67	△1.2	△0.8
미국	30.39	31.16	27.22	27.22	△12.6	0.0
아르헨티나	9.56	12.20	12.20	12.90	5.7	5.7
브라질	23.49	25.65	28.85	27.50	7.2	△4.7
기말재고량	62.51	49.25	48.87	49.28	0.1	0.8
미국	15.62	3.68	3.80	3.69	0.3	△2.9
아르헨티나	22.61	22.14	21.95	22.15	0.0	0.9
브라질	18.28	18.33	18.59	17.99	△1.9	△3.2

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-461, August 12, 2008.

표 11 주요국별 대두박 수급동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2006/07	2007/08 (추정)	2008/09(전망)		변동율(%)	
			2008.7	2008.8	전년대비	전월대비
공급량	160.15	166.29	168.90	169.65	2.0	0.4
기초재고량	5.86	6.05	5.85	6.42	6.1	9.7
생산량	154.29	160.24	163.05	163.23	1.9	0.1
미국	39.06	39.45	39.40	39.09	△0.9	△0.8
아르헨티나	26.06	27.78	29.00	29.25	5.3	0.9
브라질	24.10	25.18	25.18	25.18	0.0	0.0
인도	5.28	6.39	5.96	6.28	△1.7	5.4
중국	28.09	30.56	32.30	32.47	6.3	0.5
수입량	52.63	55.81	56.23	56.29	0.9	0.1
EU27	22.08	23.40	23.50	23.00	△1.7	△2.1
중국	0.03	0.24	0.30	0.20	△16.7	△33.3
소비량	152.36	158.73	161.87	161.86	2.0	0.0
미국	31.18	31.03	31.48	31.25	0.7	△0.7
아르헨티나	0.59	0.63	0.66	0.67	6.3	1.5
브라질	11.11	11.80	12.30	12.30	4.2	0.0
인도	2.02	2.24	2.20	2.50	11.6	13.6
EU27	33.09	33.97	33.72	33.12	△2.5	△1.8
중국	27.26	30.15	32.10	32.07	6.4	△0.1
수출량	54.38	56.95	57.76	57.82	1.5	0.1
미국	7.99	8.62	8.07	7.98	△7.4	△1.1
아르헨티나	25.63	27.20	28.35	28.50	4.8	0.5
브라질	12.72	12.80	13.33	13.20	3.1	△1.0
인도	3.46	4.20	3.75	3.80	△9.5	1.3
기말재고량	6.05	6.42	5.50	6.25	△2.6	13.6
미국	0.31	0.27	0.27	0.27	0.0	0.0
아르헨티나	1.52	1.46	1.46	1.54	5.5	5.5
브라질	1.91	2.61	1.62	2.42	△7.3	49.4

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-461, August 12, 2008.

표 12 전체 곡물의 수급추이

단위: 만 톤, %

연도	생산량	공급량1)	소비량2)	교역량	재고량	재고율
1975/76	123,682	143,575	121,682	15,228	21,893	18.0
1976/77	134,221	156,114	128,119	15,344	27,995	21.9
1977/78	131,952	159,946	132,149	16,054	27,798	21.0
1978/79	144,550	172,348	139,046	17,674	33,302	24.0
1979/80	140,994	174,296	141,523	19,410	32,773	23.2
1980/81	142,934	175,707	144,922	21,199	30,785	21.2
1981/82	149,058	179,844	146,431	21,412	33,413	22.8
1982/83	154,126	187,539	148,415	20,034	39,124	26.4
1983/84	150,914	190,038	155,043	21,178	34,996	22.6
1984/85	167,066	202,062	159,189	21,815	42,873	26.9
1985/86	168,284	211,157	159,257	17,912	51,900	32.6
1986/87	170,389	222,289	164,934	19,140	57,356	34.8
1987/88	164,201	221,556	168,651	21,801	52,906	31.4
1988/89	159,008	211,913	166,754	22,709	45,159	27.1
1989/90	170,815	215,974	171,819	22,658	44,155	25.7
1990/91	181,009	225,164	175,502	21,722	49,663	28.3
1991/92	172,385	222,048	173,174	22,671	48,874	28.2
1992/93	179,640	228,514	176,166	22,649	52,348	29.7
1993/94	171,972	224,320	175,768	21,374	48,552	27.6
1994/95	176,110	224,662	176,845	21,638	47,817	27.0
1995/96	171,225	219,042	175,315	21,714	43,727	24.9
1996/97	187,254	230,981	182,311	21,951	48,670	26.7
1997/98	187,817	236,487	182,396	21,724	54,092	29.7
1998/99	187,555	241,647	183,590	22,072	58,057	31.6
1999/00	187,217	245,274	186,542	24,419	58,732	31.5
2000/01	184,276	243,008	186,326	23,355	56,682	30.4
2001/02	187,411	244,094	190,226	23,951	53,868	28.3
2002/03	182,085	235,953	191,293	24,136	44,660	23.3
2003/04	186,219	230,879	194,990	24,043	35,890	18.4
2004/05	204,447	240,275	199,470	24,112	40,814	20.5
2005/06	201,720	242,170	203,159	25,347	39,011	19.2
2006/07(E)	200,528	239,351	205,348	25,996	34,003	16.6
2007/08(P)	211,550	245,552	211,493	26,890	34,059	16.1
2008/09(P)	219,061	253,121	217,058	26,503	36,063	16.6

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

참고자료

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

미국 축산물의 수급동향 및 전망

(2008. 8)*

김 현 중

지난 8월 19일 발표된 미국 농무부(USDA)의 축산물 수급 전망에 따르면, 2008년 쇠고기 수출량 및 원유, 돼지고기, 닭고기 생산량 증가를 전망하였다.

1. 쇠고기

비육우 산업 변화

비육우 산업에 대한 기록이 시작된 1867년 이후, 비육우 사육두수는 크게 10번의 변화주기를 거쳐왔으며 10번의 평균 변화주기년수는 13.8년이다.

거시적인 시각에서 볼 때, 2005~07년 비육우 사육두수 변화모습은 매우 독특한 모습을 보이고 있다. 그러나 사육두수 변동(2005.1월~2007.1월 사이 1.5% 증가)현상을 구조조정의 신호로 해석하는 일부 시각도 있다. 과거에 있었던 비육우 변동주기를 바탕으로 살펴보면, 현재의 복잡하고 비정상적인 모습은 새로운 주기로 들어가는 과도기라기보다 새로운 구조조정기간으로 보여진다.

비육우 산업에 대한 기록이 시작된 1867년 이후, 비육우 사육두수는 크게 10번의 변화주기를 거쳐왔다. 그 중 4번의 변화주기는 평균 10~12년간 사육두수 증가시기와 구조조정기간을 가졌다. 처음 관측된 주기는 29년(25년 증가시기와 4년의 감소기)이었다. 변화주기 중 가장 짧은 증가 시기는 1980~83년(사육두수 3.8% 증

* 본 내용은 미국농무부(United States Department of Agriculture)의 「Livestock, Dairy, & Poultry Outlook」 2008년 8월호를 참고하여 한국농촌경제연구원 김현중 연구원이 작성하였다. (kim1025@krei.re.kr, 02-3299-4376)

가)이었다. 한편 가장 짧은 감소기는 1966~67년(0.2% 감소)이었으며, 가장 긴 감소기는 1919~28년(27.4% 감소)이었다. 10번의 평균 변화주기년수는 13.8년이다. 만약 1867~1895년 주기를 제외한다면, 평균 변화주기년수는 12.1년이다.

변화주기의 정점이 있었던 1996년에는 가뭄이 발생하여 옥수수 및 사료가격이 크게 상승한 결과 비육우 두수 감소기가 앞당겨졌다. 1996년에 발생했던 일시적인 곡물가격 상승은 여름 및 초가을부터 하락하였다. 또한 1996년은 2008년과는 달리 저가의 에너지, 달러 강세, 송아지의 가격 하락 등으로 농가에서 큰 부담을 느끼지 않았다. 가뭄으로 1996년에서 2004년까지 비육우 사육두수는 감소하였다.

변화주기의 정점이 있었던 1996년에는 가뭄이 발생하여 옥수수 및 사료가격이 크게 상승한 결과 비육우 두수 감소가 앞당겨졌다. 그러나 이 시기는 달러 강세, 저가의 에너지 등으로 농가가 큰 부담을 느끼지 않았다.

비육우 감소기간의 끝자락이었던 2003년에 미국의 쇠고기 공급은 이미 한계에 도달해 있었다. 2003년 이전에 미국은 생우 수입의 60%를 캐나다에서 들여왔다. 캐나다에서 미국으로 수입되는 생우 중에서 암소는 햄버거용으로, 거세우는 고급육으로 가공되며, 송아지는 비육장으로 보내진다. 2003년 광우병 발병으로 캐나다산 생우 수입이 금지되자, 미국의 국내 쇠고기 공급은 4%가 감소하였다. 이러한 공급부족은 미국 쇠고기와 비육우 가격 상승의 원인이 되었다.

2003년 8월 8일, 미국은 30개월령 이하 뼈 없는 쇠고기에 대해 캐나다산 쇠고기 수입을 허용하였다. 2003년 10월 말에는 캐나다산 쇠고기 공급으로 가격 상승폭이 둔화되었으며, 이후 생우 및 쇠고기 가격은 하락하기 시작하였다. 10월 말 초이스 등급의 100파운드당 평균 가격은 고점 대비 24%가 하락하였다.

2008년 상황은 매우 다르다. 2006년 1월 1일 미국의 암소 사육두수가 천천히 늘어나 2003년과 비슷한 수준으로 증가하였다. 그러나 에탄올 생산용 옥수수 수요 증가로 곡물가격이 2006년 초반부터 상승하기 시작하였다. 이후 2008년 7월 1일 암소 사육두수는 4,240만두로 감소해 1973년에 이어 2번째로 낮은 값을 보였다. 2008년 7월 1일 사육두수는 최근 주기의 최저점에 해당되는 2004년 7월 1일의 사육두수와 같거나 더 낮은 위치에 있다. 이것은 2008년 1월 1일 사육두수가 1952년 이후 가장 낮은 값을 보인 것과 일맥상통한다. 이러한 사육두수 감소의 주요 원인은 곡물가격이 지속적으로 높게 형성되고 있다는 점이며, 곡물 급여 방법의 근본적인 재검토가 필요한 시점이다. 현재 송아지 가격을 제외한 모든 비용이 크게 상승한 상태이며, 비육우 가격은 현재 생산비 이하에서 머물고 있다.

2008년 사육두수 감소의 주요 원인은 곡물가격이 지속적으로 높게 형성되고 있다는 점이며, 따라서 곡물 급여 방법의 근본적인 재검토가 필요한 시점이다.

2년간의 가뭄이 끝나가고, 젖소 암소 사육두수 증가에도 불구하고, 송아지 생산은 1950년대 이후 최저로 떨어졌다. 2008년 8월 8일까지의 주간 누적데이터로 볼 때, 송아지 도축은 전년 동기보다 7% 증가했으나 도체중은 9% 감소하여 송아지 고기 생산량은 전년보다 8% 감소하였다. 송아지 도축 증가는 2009년 및 그 이후 비육우 감소를 의미하며, 이와 같은 송아지 도체중 감소는 곡물가격 상승과 송아지 가격 하락이 맞물린 결과이다. 그 결과 젖소 수송아지 및 초과 생산된 젖소 암송아지가 송아지 고기 생산용으로 이용되고 있다.

미국 비육우 사육두수의 구조조정과 캐나다산 생축 수입 허용으로 2008년 상반기 미국 쇠고기 공급량은 157억 9,400만 파운드로 크게 증가하였다. 2007년 11월부터 캐나다산 30개월령 이상 소 및 쇠고기가 미국시장에 유통되기 시작했으며, 캐나다산 생우 수입은 당초 예상치보다 크게 증가하여 멕시코산 생우 수입이 감소한 틈을 상쇄시킬 수 있었다.

2008년 7월 25일 발표된 비육우 사육두수에서 특이할만한 점은 미경산우 감소두수가 당초 감소 전망치의 절반밖에 되지 않는 2%에 머물렀다는 점이다. 따라서 일부에서는 2009년 송아지 생산은 늘어날 것으로 보고 있다. 2008년 7월 1,000두 이상 비육우 사육농가의 사육두수는 2007년보다 4% 감소하였다. 비육장에서 120일 이상 비육을 해야 하는 비육우의 숫자는 다음 분기 시장상황을 예측할 수 있는 지표가 된다. 2008년 7월 1일 120일 이상 비육대상 소는 2006년보다 1% 작은 388만두이다.

2008년 7월초 네브라스카 및 남부 평원 지역의 비육우 가격은 크게 올랐고, 거세우 및 미경산우 평균 도체중이 전년보다 증가하였다.

2007년 10월부터 2008년 1월까지 600파운드 이하의 비육 밑소(송아지) 입식물량이 800파운드 이상의 비육우보다 더 많았다. 600파운드 이하의 비육 밑소는 2008년 5월부터 가을까지 도축되며, 800파운드 이상 비육우는 비육장에서 100일 동안 비육기간을 거치게 된다.

여러 요건으로 소들이 다시 비육장으로 돌아가기 시작하였다. 최근 2008년 7월초 네브라스카 및 남부 평원 지역의 비육우 가격은 크게 올랐다. 또한 거세우 및 미경산우 평균 도체중이 전년보다 각각 10파운드, 8파운드씩 증가하였다. 그리고 거세우 및 미경산우의 초이스 이상 등급비율이 전년동기보다 4% 이상 증가하였다.

쇠고기 가격

도축업자들은 기존에는 시장점유율을 높이기 위해 노력하였으나, 최근에는 현물시장에 집중하는 모습을 보이고 있다. 최근의 가격 상승으로 2008년 7월 중순 초이스급과 셀렉트급의 가격은 크게 상승하였다. 또한 초이스와 셀렉트급 가격 격차는 일정하게 유지되고 있는데, 이것은 초이스급 쇠고기의 공급량은 여유가 있으나, 셀렉트급은 그렇지 못하기 때문인데 소비자가 셀렉트급 이하의 중저등급육을 선호하는 경향이 나타나고 있다. 7월초 냉장육 재고량은 전월보다 4%, 전년보다 2% 증가하였으며, 2008년 7월 송아지 고기 재고량은 전월보다 7%, 전년보다 2% 감소하였다.

수요가 소매가격을 결정하는 주된 원인이다. 미국산 쇠고기를 구매하고자 하는 소비자가 크게 증가하였는데, 베트남, 태국, 한국, 인도, 일본, 중국 등이 주요 수출시장으로 떠오르고 있다.

수요가 소매가격을 결정하는 주된 원인이다. 미국산 쇠고기를 구매하고자 하는 소비자가 크게 증가하였다. 베트남, 태국, 일본, 한국, 인도, 중국 등이 주요한 수출시장으로 떠오르고 있다. 2008년 상반기 미국 쇠고기 생산량과 수출량은 증가하였으며 쇠고기 수입량은 전년보다 감소하였다.

이러한 수요 증가와 부산물 가격 변동에도 불구하고, 최근 비육우 사료 비용은 100파운드당 105달러를 넘어갔으며, 그 결과 소비자 가격이 파운드당 4.4달러에 근

접하게 되었다. 2008년 7월 초이스급 소매가격은 전월보다 3% 증가한 파운드당 4.43달러로써 전년보다 8% 증가한 값이다. 소매가격이 손익분기점 아래에서 형성될 경우 사육업자들은 손실을 보게 되므로 사육업자들은 사육 비용 절감을 위해 송아지 가격 하락을 요구하고 송아지 가격이 하락하면 암소 및 미경산우 감소로 이어지게 된다.

쇠고기 무역

최근 발표된 무역통계에 따르면, 2008년 1~2분기 쇠고기 수입은 2007년보다 21% 감소한 12억 9,900만 파운드였다. 이는 달러화 약세와 미국 내 암소 도축증가로 수입산 쇠고기의 경쟁력이 사라졌기 때문이다. 이번 달 초에 집계된 작년 쇠고기 수입총량은 30억 5,200만 파운드였다.

2008년 1~2분기 쇠고기수입은 2007년보다 21% 감소한 12억 9,900만 파운드였다. 이는 달러화 약세와 미국 내 암소 도축증가로 수입산 쇠고기의 경쟁력이 사라졌기 때문이다.

호주에서 생산된 쇠고기는 주로 분쇄되어 가공육으로 이용된다. 미국의 최대 쇠고기 수입국인 호주에서 2008년 1~2분기 수입된 양은 전년보다 28% 감소하였다. 이는 가뭄 때문에 목초재배가 어려워졌고 암소 사육 두수 역시 감소했기 때문이다. 호주에서 대부분 기간 동안 강수량은 매우 적었으나, 7월에는 평균이상의 비가 내렸다. 그러나 올해 수출량에 영향을 줄 정도는 아니다. 설사 기상상황이 호전되어 목장경영 여건이 개선된다 하더라도, 수출량은 감소할 것으로 판단된다. 왜냐하면 도축두수를 줄여 사육두수를 재건시켜야 하기 때문이다.

우루과이 및 남미 지역은 유럽 및 러시아로의 쇠고기 수출이 증가하여 이들 지역으로부터의 쇠고기 수입은 감소하였다. 2008년 1~2분기 쇠고기 수입량은 전년 동기에 비해 브라질은 25%, 아르헨티나는 37%, 우루과이는 87%가 감소하였다.

또한 미국 내 비거세수소와 암소 도축이 증가하여 햄버거용 가공육 공급이 증가하였다. 국내 쇠고기 공급 증가와 호주 기상 악화, 수출시장 호조, 환율 변동으로 수입산 쇠고기의 가격 경쟁력이 떨어져 올해 쇠고기 수입량이 크게 감소한 것으로 판단된다. 2008년 쇠고기 수입량은 전년보다 16% 증가한 25억 5,200만 파운드로 전망된다. 미국 내 도축두수가 올해 이하로 유지된다면 2009년은 28억 3,500만 파운드로 전망되며, 5년 만에 처음으로 증가할 것으로 보인다.

6월말까지의 쇠고기 수출은 전년과 비교하여 31% 증가하였다. 2분기 수출량은 4억 7,100만 파운드로 전년 동기대비 29% 증가하였다. 일본으로의 수출은 계절적 수요로 작년보다 크게 증가하였다. 최근 발표된 무역자료에 따르면 6월 쇠고기 수출량은 전년보다 67% 증가하였으며, 이 같은 추세는 7월에도 이어질 것으로 보인다. 캐나다로의 수출도 전체 수출량 중에서 큰 부분을 차지하고 있다. 달러화 하락으로 미국산 쇠고기 가격이 기타 국가보다 상대적으로 저렴해지게 되었다. 또한 한국으로의 수출이 진행되고 있는데 한국 시장은 성장 잠재력이 큰 것으로 파악된다.

6월말까지 쇠고기 수출은 전년과 비교하여 31% 증가하였다. 2분기 수출량은 4억 7,100만 파운드로 전년 동기대비 29% 증가하였다.

2007년 미국의 쇠고기 총 수출은 14억 3,400만 파운드였으며, 2008년에는 20%

증가한 17억 2,500만 파운드로 전망된다. 2009년에는 아시아 및 캐나다 수출물량 증가가 예상되어 19억 1,500만 파운드로 전망된다.

생우(生牛) 교역

올해 6월까지 생우 수입은 124만 5천두였다. 미국은 멕시코와 캐나다에서 가장 많은 생우를 수입하였으나, 올해에는 그 양상이 서로 다르게 나타났다. 멕시코산 생우는 작년보다 34%가 감소한 355,999두가 수입되었으며, 이러한 감소세는 7월에도 지속되고 있다. 그러나 멕시코 동부 지역에는 올해 여름 비가 많이 내려 목초 수확이 증가하였으므로 연말에는 멕시코산 생우 수입이 다소 증가할 것으로 보인다. 또한 역사적으로도 멕시코산 생우는 4분기에 집중되는 경향이 있다.

올해 6월까지 생우 수입은 124만 5천두였다. 미국은 멕시코와 캐나다에서 가장 많은 생우를 수입하고 있는데, 멕시코산 생우는 전년대비 34% 감소, 캐나다산 생우는 전년대비 46% 증가하였다.

반면 6월까지 캐나다산 생우 수입은 전년동기보다 46% 증가하였다. 이것은 캐나다에 비육밑소(송아지)가 증가하였기 때문이며, 작년 4분기부터 이러한 추세를 보여왔다. 사료비 상승과 캐나다 달러 강세, 열악한 캐나다 도축시설 등의 이유로 미국에서 소를 사육하는 것이 보다 경제적이다. 그러나 7월에는 캐나다산 생우 수입이 감소하였다. 역사적으로 캐나다산 생우는 매년 6~7월동안 수입이 감소하다가 이후 8월부터 연말까지 다시 증가하는 경향을 보여왔다.

올해 미국의 생우 총 수입은 작년보다 6% 증가한 265만두로 전망되며, 내년에는 캐나다산 생우 수입 감소가 예상되어 수입량은 250만두가 될 것으로 보인다.

2. 낙농

2008년 원유 생산량은 1,895억 파운드로 지난달에 전망한 수치와 변화가 없었으며 2009년에는 1,903억 파운드로 전망된다. 2008년 연평균 젖소 사육두수는 925만 5천두로 전망되며, 2009년에는 다소 감소한 922만 9천두로 전망된다. 2008년 두당 산유량은 2007년보다 약 1% 증가한 20,470파운드로 전망되며, 2009년에는 2008년보다 0.75% 증가한 20,625파운드로 전망된다.

2008년 원유 생산량은 1,895억 파운드로 지난달에 전망한 수치와 변화가 없었으며 2009년에는 1,903억 파운드로 전망된다.

낙농협 공동사업(CWT: Cooperative Working Together)에서 실시하는 착유우 도태 프로그램으로 인해 25,000두가 도태될 것으로 보이며 젖소 도축두수도 매년 조금씩 늘어나고 있어 2009년 사육두수 감소가 예상된다. 주로 생산성이 낮은 젖소 위주로 도태될 것으로 보인다. 젖소 가격은 올해 2분기 상승하였는데 생산성과 사료 효율성을 높이기 위해 젖소를 입식하려는 수요가 있기 때문인 것으로 파악된다.

유제품 수출 강세는 2008년 유제품의 국내 소비를 증가시키는데 제약 요인으로 작용할 것으로 보이며, 2009년에는 국내 소비 증가로 유제품 수출이 감소할 것으로 전망된다. 올해 우유 가격은 지난해보다 낮을 것으로 전망되며, 상대적으로 높은 사료비로 인해 생산자들의 수익성은 나빠질 것으로 보인다.

버터와 분유의 수요가 국내외 시장에서 강세를 보이고 있으며 이로 인해 재고가 감소하였다. 버터 재고가 지난해보다 감소하여 버터 가격은 2008년에 강세를 나타내고 있다. 2008년 버터 가격은 파운드당 1.415~1.455달러로 전망되며, 2009년에도 버터 가격은 1.355~1.485달러로 높게 유지될 전망이다. 2008년 탈지분유 가격은 2007년보다는 낮은 파운드당 1.385~1.405달러로 전망되는데 3, 4분기로 갈수록 상승할 것으로 전망된다. 2009년에는 올해보다 상승하여 파운드당 1.485~ 1.555달러에서 형성될 전망된다.

2008년 치즈 가격은 파운드당 1.920~1.940달러, 2009년에는 다소 하락하여 파운드당 1.855~1.955달러에서 형성될 전망이다. 수요 감소로 올해 내내 유장 가격은 약세였다. 2008년 유장 가격은 지난해보다 크게 하락한 27.0~29.0센트로 전망되며, 내년에는 다소 회복하여 30.0~33.0센트로 전망된다.

2008년 원유 Ⅲ등급 가격은 100파운드당 17.85~18.05달러로 전망되며, 2009년에는 17.10~18.10달러로 전망된다. 2008년 원유 Ⅳ등급 가격은 15.95~16.25달러로 전망되며 2009년에는 16.45~17.50달러로 상승할 전망이다. 생산량 증가로 평균 원유 가격은 내년에 하락할 것으로 보인다. 2008년 평균 원유 가격은 100파운드당 18.85~19.05달러로 전망되고, 2009년에는 다소 하락한 18.25~19.25달러로 전망된다.

3. 양돈

미국 농무부는 7월 돼지고기 생산량이 예상치를 상회하였고 돼지고기 수요 강세가 계속되어 2008년 하반기 생산량 전망치에 7,500만 파운드를 추가하였다. 2008년 하반기 돼지고기 생산량은 119억 파운드로 지난해 같은 기간보다 4.6% 증가할 것으로 전망되어 2008년 돼지고기 생산량은 236억 파운드로 2007년보다 7.4% 증가할 것으로 예상된다. 2008년 3분기 100파운드당 돼지 가격은 53~55달러로 지난해 3분기보다 7.3% 상승할 것으로 보이며, 4분기에는 47~49달러로 21.7% 상승할 것으로 전망된다. 하반기 돼지고기 생산량 증가에도 불구하고 수출 수요 강세로 가격은 높게 형성될 것으로 보인다.

2008년 돼지고기 생산량은 236억 파운드로 2007년보다 7.4% 증가할 것으로 예상된다. 그리고 2009년에는 230억 파운드로 올해보다 2.3% 감소할 것으로 전망된다.

2009년 돼지고기 생산량은 230억 파운드로 올해보다 2.3% 감소할 것으로 전망된다. 7월에는 2009년 생산량을 올해보다 3.1% 감소할 것으로 예상했다. 내년 생산량 감소 폭을 줄인 이유는 사료 가격이 완만하게 상승하고, 내년 돼지가격이 높을 것으로 예상되기 때문이다.

미국 농무부에서는 8월에 2008/09년 옥수수 농가 판매가격을 부셀당 4.90~5.90달러로 전망하였다. 이는 7월 전망치인 5.50~6.50달러보다 낮게 전망한 것이다. 8월에 전망한 내년 옥수수 가격 전망치가 7월에 전망한 것보다 낮아진 것은 내년 옥수수 공급이 올해보다 양호할 것으로 기대하기 때문이다. 내년 옥수수 가격 전

망치는 낮아졌지만 2007/08년보다는 높은 수준이다.

2009년 돼지가격은 100파운드당 51~56달러로 올해보다 10% 상승할 것으로 보이며, 높은 가격에도 불구하고 세계 시장에서 경쟁력이 확보되어 2009년 미국의 돼지고기 수출량은 51억 파운드로 전망된다.

2009년 돼지 가격은 100파운드당 51~56달러로 올해보다 10% 상승할 것으로 전망된다. 캐나다로부터의 돼지 수입두수와 미국내 돼지 사육두수가 감소하여 2009년 돼지고기 공급량이 올해보다 감소하고 수출 수요 강세로 돼지 가격이 높게 형성될 것으로 보인다.

6월 미국의 돼지고기 수출량은 4억 6,600만 파운드로 지난해 7월보다 113% 증가하였으며, 상반기 수출량은 25억 파운드로 지난해 상반기보다 68.5% 증가하였다. 미국의 돼지고기 공급량이 많은 상황에서 달러화 약세로 돼지고기 수출량이 증가하였다.

2009년 미국 돼지고기 가격이 높은데도 불구하고 세계 시장에서의 미국산 돼지고기의 경쟁력이 확보되어 2009년 미국의 돼지고기 수출량은 51억 파운드로 전망된다. 비록 2008년 수출량보다는 5.7% 감소하지만 2007년 수출량 보다는 62%나 증가하나 수치이다.

표 1 국별 미국의 상반기 돼지고기 수출량

단위: 천 파운드, %

구 분	2008년 상반기	2007년 상반기	증감률(08/07)
일본	655,838	553,954	18.4
중국	313,075	88,389	254.2
홍콩	309,983	30,743	908.3
멕시코	281,917	220,887	27.6
러시아	228,507	94,936	140.7
캐나다	198,360	160,556	23.5
한국	172,627	145,577	18.6
호주	54,307	44,463	22.1
필리핀	43,733	8,004	446.4
대만	26,068	23,999	8.6
계	2,492,654	1,479,329	68.5

자료: USDA/ERS. http://www.ers.usda.gov/data/meattrade/

2008년 하반기와 2009년 돼지고기 수입량은 감소할 전망이다. 또한 2008년 상반기 미국의 생돈 수입은 510만두로 지난해 같은 기간보다 8.4% 증가하였다.

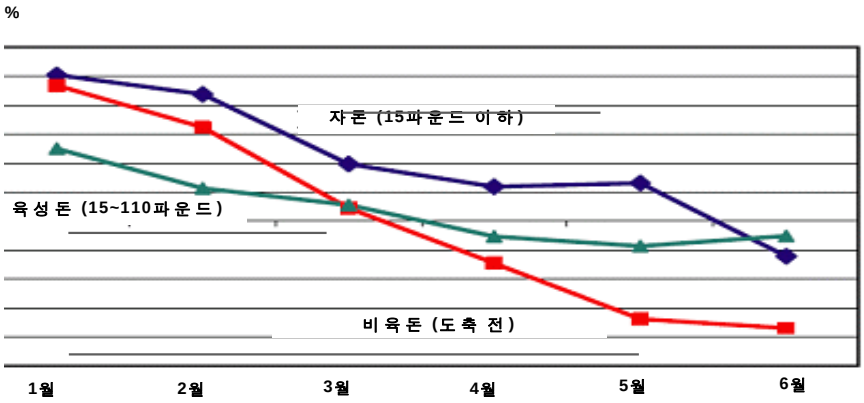
6월 미국 돼지고기 수입량은 약 6,900만 파운드로 전년 동월보다 20% 감소하였으며, 2008년 상반기 수입량은 약 15% 감소하였다. 달러화 약세와 돼지고기 공급량 증가로 수입량이 감소하였으며, 미국내 돼지고기 운송 비용 증가도 수입량 감소에 영향을 미쳤다.

2008년 하반기와 2009년에도 돼지고기 수입량은 감소할 전망이다. 2008년 하반기 돼지고기 수입량은 지난해 같은 기간보다 7% 감소할 것으로 보여 2008년 총 수입량은 8억 6,200만 파운드로 2007년보다 11% 감소할 전망이다. 2009년에는 8억 5,200만 파운드로 올해보다 1.4% 감소할 전망이다.

2008년 상반기 미국의 생돈 수입은 510만두로 지난해 같은 기간보다 8.4% 증가

하였다. 올해 1분기 수입두수는 전년 동기간보다 증가하였지만 육성돈(15~110파운드)과 비육돈(도축 전단계)은 2분기에 감소하였다. 2008년 하반기 수입은 2007년 하반기보다 25% 감소한 400만두가 될 전망이다. 2008년 총 수입두수는 910만두로 2007년의 1,000만두보다 9% 감소할 전망이며, 2009년에는 780만두로 올해보다 14% 감소할 전망이다.

그림 1 2007년 대비 2008년 미국의 돼지 수입두수 증감률 추이



자료: USDA/ERS. http://www.ers.usda.gov/data/meattrade/

미국에서의 캐나다 비육돈 수입 두수 감소는 캐나다 돼지고기 주 생산지역에서의 돼지 도축두수 증가와 캐나다의 돼지고기 수출량 증가와 연관되어 있다. 2008년 상반기 캐나다의 돼지 도축두수는 2007년 동기간보다 1% 감소하였지만, 주산지에서는 증가하였다. 캐나다 돼지고기 주요 수출 지역인 매니토바 주와 온타리오 주의 돼지 도축두수는 전년 동기간보다 각각 4.3%, 8.7% 증가하였으며, 퀘벡 주에서도 2.9% 증가하였다.

2008년 상반기 캐나다의 돼지고기 수출량은 전년 동기간보다 4% 증가하였다. 주로 홍콩, 필리핀으로의 수출이 증가하였으며 미국과 일본으로의 수출량은 크게 감소하였다.

4. 닭고기

미국의 6월 닭고기 생산량은 31억 파운드, 2분기 닭고기 생산량은 전년동기보다 3.8% 증가한 94억 파운드였다.

미국의 6월 닭고기 생산량은 2007년보다 1.7% 증가한 31억 파운드, 2분기 닭고기 생산량은 전년 동기보다 3.8% 증가한 94억 파운드였다. 이는 5분기 연속 증가세를 보이는 것으로 2008년 상반기 닭고기 생산량 또한 전년보다 4.7% 증가한 185억 파운드였다.

올해 상반기 도계수수는 전년보다 2.5% 증가한 45억수, 평균 생체중 또한 5.57파운드(2.5kg)로 전년보다 1.6% 증가하였다. 도계수수와 생체중 증가가 닭고기 생산량 증가의 주요 원인이었으며, 수당 정육률 또한 전년보다 증가하였다.

도계수수가 다소 감소하나 도체중이 증가하여 2008년 하반기 닭고기 생산량은 전년보다 다소 증가한 184억 5천만 파운드로 예상된다. 계열 주체는 - 수출 제외 - 단기적으로 사료비와 연료비 상승으로 닭고기 생산량을 확대하지는 못할 것으로 예상된다. 사료가격 하락으로 2009년 닭고기 생산량은 2008년보다 1억 파운드 증가한 367억 파운드로 전망된다.

지난 7월 12일~8월 9일까지 주간 병아리 생산수수는 2007년 동기간보다 2.1% 감소한 1억 7천 3백 만수였으며, 이러한 생산수수는 사육기간(대략 7, 8주)을 감안하면 9월 하순에 도계될 물량이다.

1~7월까지 닭고기 소비자 가격은 전년보다 상승했으며, 6월 닭고기 수출량은 2007년보다 2% 증가한 5억 5,900만 파운드였다.

1~7월까지의 닭고기 소비자 가격은 전년보다 상승하였다. 1~7월 다리살 가격은 전년 동기간보다 6.2% 상승한 파운드당 1.39달러였으며, 뼈있는 가슴살의 경우 4.9% 상승한 파운드당 2.38달러였다. 통닭(냉장)은 전년보다 7.8% 상승한 파운드당 1.18달러였다.

6월 닭고기 수출량은 2007년보다 2% 증가한 5억 5,900만 파운드로 나타났다. 미국산 닭고기 선호도가 여전히 높게 나타나고 있으며, 특히 한국과 싱가포르로의 닭고기 수출이 크게 증가하였다. 이러한 수출 증가세는 올 연말까지 이어질 것으로 예상된다. 2008년 미국의 닭고기 수출은 2007년 기록을 경신할 것으로 보인다.

5. 계 란

올해 상반기 계란은 전년동기보다 다소 감소한 31억 7,000만판이 생산되었는데 육계 계열업체가 가격강세와 수출증가로 종란이 식란으로 처리되는 경우가 줄었기 때문이다.

올해 상반기 계란(식란)은 전년 동기보다 다소 감소한 31억 7,000만판(12개들이)이 생산되었다. 이러한 이유는 육계 계열업체가 가격 강세와 수출 증가로 닭고기 생산량을 늘리기 위해 종란이 식란으로 처리되는 경우가 줄어들었기 때문이다. 2008년 하반기 계란 생산량은 전년보다 다소 증가하지만 2006년 수준보다는 감소할 것으로 전망된다. 사료비와 연료비 인상으로 생산비가 상승하나, 계란 가격 강세는 생산자에게 계란 생산을 더 늘릴 동기를 부여한다.

계란 생산량 감소로 1분기 계란 가격이 전년보다 높게 형성되었다. 2분기 뉴욕 계란 도매가격은 전년보다 27% 상승한 1.17달러(대란 12개들이)로 나타났다. 계란 가격은 7월에 1달러 이하로 하락하였으나 8월 초에는 1.10달러로 다시 상승하였다. 3분기 계란 도매가격은 전년과 비슷하며, 4분기는 지난해보다 낮게 형성될 것으로 전망된다.

참고자료

http://www.ers.usda.gov/Publications/Livestock, Dairy, & Poultry Outlook/LDP-170/Aug 19, 2008.

표 2 U. S. 육류 및 가금류 전망

구 분	2007	2008					2009	
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	연간
생산량, 백만 파운드								
- 쇠고기	26,421	6,371	6,897	6,910	6,510	26,688	6,275	26,550
- 돼지고기	21,943	6,023	5,593	5,700	6,240	23,556	5,850	23,025
- 양고기	183	46	43	42	43	174	44	172
- 닭고기	36,126	9,108	9,434	9,250	9,200	36,992	8,945	36,690
- 칠면조고기	5,958	1,541	1,565	1,530	1,560	6,196	1,490	6,045
- 전체 육류	91,264	23,258	23,714	23,606	23,724	94,302	22,769	93,149
- 계란, 백만판/12개	6,435	1,590	1,581	1,610	1,650	6,431	1,590	6,435
1인당 소비량, 파운드								
- 쇠고기	65.2	15.6	16.3	16.3	15.3	63.5	15.1	62.7
- 돼지고기	50.8	12.6	11.7	11.5	12.3	48.2	12.1	47.4
- 양고기	1.1	0.3	0.2	0.2	0.3	1.0	0.3	1.0
- 닭고기	85.4	21.2	21.4	21.2	21.1	84.9	20.6	84.0
- 칠면조고기	17.5	4.0	4.1	4.4	5.5	18.0	3.8	17.4
- 전체 육류	221.6	54.0	54.3	54.1	54.9	217.4	52.3	214.1
- 계란, 개수(백만더즌)	250.1	61.8	61.4	62.6	63.9	249.8	61.2	247.0
시장가격								
- 초이스급 거세우(Neb, $/cwt)	91.82	89.59	92.82	95-97	94-100	93-95	91-99	92-100
- 비육밑소(Ok City, $/cwt)	108.23	99.88	106.60	100-114	108-116	106-110	106-114	109-117
- 유틸리티급 정육(S. Falls, $/cwt)	52.12	53.88	57.30	58-60	54-58	56-58	53-57	52-56
- 초이스급 양고기(San Angelo, $/cwt)	84.93	86.23	79.62	86-90	885-93	82-90	86-94	87-95
- 돼지고기(N. base, l.e. $/cwt)	47.09	39.64	52.51	53-55	47-49	48-49	50-54	51-56
- 닭고기(12도시, cents/lb)	76.40	78.1	80.60	80-82	81-85	80-82	82-88	83-90
- 칠면조고기(동부, cents/lb)	82.10	77.4	89-90	93-97	92-98	88-90	80-86	89-96
- 계란(뉴욕, cents/doz)	114.4	158.8	117.30	118-122	126-134	130-133	130-140	123-133
교역량, 백만 파운드								
- 쇠고기 수출량	1,431	360	460	460	445	1,725	425	1,915
- 쇠고기 수입량	3,052	637	660	640	615	2,552	665	2,835
- 양고기 수입량	202	52	44	43	50	189	51	188
- 돼지고기 수출량	3,138	1,106	1,350	1,400	1,550	5,406	1,150	5,100
- 돼지고기 수입량	968	217	205	215	225	862	215	850
- 닭고기 수출량	5,771	1,507	1,775	1,650	1,630	6,562	1,525	6,275
- 칠면조 고기 수출량	553	148	155	160	160	623	145	635
- 모돈 수입두수(천두)	10,005	2,915	2,150	2,050	1,950	9,065	1,950	7,800

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

표 3 낙농업 전망

구 분	2007	2008					2009	
	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4
젖소 (천두)	9,158	9,249	9,274	9,260	9,245	9,257	9,240	9,230
두당 산유량 (파운드)	20,267	5,140	5,252	5,045	5,035	20,472	5,150	5,300
우유 생산량 (십억 파운드)	185.6	47.5	48.7	46.7	46.5	189.5	47.6	48.9
- 농가소모분	1.2	0.3	0.3	0.3	0.3	1.2	0.3	0.3
- 납유량	184.4	47.3	48.4	46.4	46.3	188.3	47.3	48.6
유지방 (원유 환산, 십억 파운드)								
- 납유량	184.4	47.3	48.4	46.4	46.3	188.3	47.3	48.6
- 연초 재고량	9.5	10.4	12.1	13.6	11.8	10.4	9.7	11.5
- 수입량	4.6	1.0	1.1	1.0	1.1	3.7	1.0	1.0
- 총공급량	198.6	58.6	61.3	60.9	59.2	202.4	58.0	61.0
- 수출량	5.7	2.2	2.5	2.1	1.9	8.7	1.8	1.7
- 연말 재고량	10.4	12.1	13.6	11.8	9.7	9.7	11.5	13.0
- 소모분	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
- 집유량	182.5	44.2	45.2	47.0	47.6	184.0	44.7	46.3
전지분유 (원유환산, 십억 파운드)								
- 납유량	184.4	47.3	48.4	46.4	46.3	188.3	47.3	48.6
- 연초 재고량	9.1	9.9	10.1	10.7	9.8	9.9	9.4	9.4
- 수입량	4.4	1.0	1.0	1.0	1.0	3.8	1.0	1.0
- 총공급량	198.0	58.1	59.5	57.9	57.1	202.0	57.5	59.0
- 수출량	24.5	6.7	7.6	6.7	6.2	27.2	6.2	6.1
- 연말 재고량	9.9	10.1	10.7	9.8	9.4	9.4	9.4	10.2
- 소모분	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
- 집유량	163.6	41.4	41.2	41.4	41.5	165.5	41.9	42.7
우유가격 (달러/100 파운드) 1)								
- 우유	19.13	19.23	18.57	18.75	18.75	18.85	18.30	17.90
				-19.05	-19.35	-18.95	-19.20	-18.90
- III 등급	18.04	18.12	18.40	17.53	17.29	17.85	16.96	17.17
				-17.83	-17.89	-18.05	-17.86	-18.17
- IV 등급	18.36	15.04	15.25	16.67	16.85	19.95	16.38	15.62
				-17.07	-17.55	-16.25	-17.38	-16.72
유제품 가격 (달러/파운드) 2)								
- 체다 치즈	1.738	1.933	1.977	1.895	1.880	1.920	1.845	1.860
				-1.925	-1.940	-1.940	-1.935	-1.960
- 유장 분말	0.600	0.305	0.267	0.255	0.275	0.270	0.285	0.295
				-0.275	-0.305	-0.290	-0.315	-0.325
- 버터	1.344	1.230	1.411	1.553	1.475	1.415	1.350	1.368
				-1.613	-1.565	-1.455	-1.470	-1.498
- 탈지분유	1.708	1.364	1.300	1.400	1.478	1.385	1.485	1.392
				-1.430	-1.528	-1.405	-1.555	-1.462

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 육류 통계

구 분	2007년 1~8월	2008년 1~8월	2008. 4월	5월	6월	7월	8월
육류 생산량(백만파운드)							
– 쇠고기	17,593	17,897	2,255	2,380	2,263	2,373	2,256
– 송아지고기	96	93	12	12	12	12	12
– 돼지고기	14,032	15,267	2,015	1,816	1,762	1,853	1,798
– 양고기	122	116	15	15	13	14	13
적색육 전체	31,842	33,374	4,297	4,222	4,050	4,252	4,079
– 육계	23,946	24,680	3,193	3,161	3,080	3,115	3,023
– 기타 계육	336	381	48	50	49	48	51
– 칠면조육	3,922	4,159	520	521	524	520	532
백색육 전체	28,203	29,220	3,761	3,731	3,653	3,683	3,607
전체 육류 생산량	60,046	62,593	8,058	7,953	7,703	7,934	7,686
도축두수(천두)							
소	23,019	23,279	2,960	3,140	2,956	3,064	2,891
– 거세우	12,009	11,918	1,518	1,677	1,576	1,604	1,485
– 미경산우	6,890	6,873	879	891	833	874	830
– 경산우	2,094	2,290	287	320	309	316	225
– 젖소	1,656	1,789	223	198	184	212	295
– 비거세우	369	410	53	54	54	58	56
– 송아지	517	604	73	71	75	88	85
양	1,767	1,683	221	206	192	208	199
돼지	70,001	76,273	9,995	9,063	8,885	9,465	9,269
– 비육돈	67,507	55,390	0	8,726	0	9,134	8,929
– 모돈	2,189	1,782	0	298	0	306	298
육계	5,950,479	6,005,781	771,439	761,980	747,663	764,500	735,300
칠면조	173,765	179,605	22,268	22,492	22,862	23,000	23,800

구 분	2007. 8월	2008. 4월	5월	6월	7월	8월
정육량(파운드)						
소	787	766	762	770	779	781
송아지	159	164	162	157	141	141
양	66	71	74	70	67	67
돼지	197	202	201	199	196	194
재고 입고량(백만파운드)						
쇠고기	467.7	423.2	430.0	413.9	421.2	424.1
돼지고기	455.9	652.7	652.6	567.3	517.2	492.2
– 내장	31.6	98.9	100.2	87.4	74.4	59.2
– 햄	134.9	90.2	113.1	119.1	117.1	131.4
닭고기	665.6	764.8	752.9	755.1	768.8	747.2
칠면조고기	503.5	428.1	491.3	522.4	562.7	618.4
냉동달걀	17.5	16.3	16.0	12.4	16.1	19.9

표 5 생축 가격

구 분	2007. 8월	2008. 4월	5월	6월	7월	8월
소 (100파운드당 가격)						
– 초이스급 거세우 1,100~1,300 파운드급						
·텍사스 팬핸들	92.35	88.90	94.13	96.14	98.58	99.10
·네브라스카	91.49	89.04	93.86	95.55	98.83	98.60
– 암소(수폴스지역)						
· 유틸리티급 1,200~1,600파운드	58.90	56.95	61.13	64.31	62.20	63.25
· 유틸리티급 800~1,200파운드	55.25	54.40	59.38	58.13	60.70	61.80
– 비육밑소(오클라호마)						
·거세우						
1) 500~550 파운드	126.17	120.81	125.80	119.95	120.58	117.40
2) 600~650 파운드	122.67	110.90	114.39	112.71	112.47	112.70
3) 750~800 파운드	115.88	102.29	107.76	109.74	110.85	112.50
· 미경산우						
1) 450~500 파운드	119.19	107.59	111.37	106.20	104.42	106.50
2) 700~750 파운드	111.36	95.18	101.76	102.48	105.56	108.10
돼지 (100파운드당 가격)						
– 비육돈						
·살코기 51~52% 기준	52.01	45.06	57.75	54.71	56.48	64.00
– 모돈						
·아이오와 #1-2, 300~400파운드	40.65	18.92	29.20	29.67	22.70	42.00

표 6 곡물 및 사료가격

구 분	2007. 8월	2008. 4월	5월	6월	7월	8월
곡물($/부셀)						
– 옥수수, #2 Yellow, Cen. Ill	3.08	5.59	0.00	5.58	N/A	N/A
– 밀, HRW Ord., K.C. ($/부셀)	6.68	9.82	0.00	9.94	N/A	N/A
사료($/톤)						
– SBM, 48% Solvent, Decatur	217.63	329.94	0.00	331.68	N/A	N/A
– 알팔파, U.S. Avg.($/톤)	137.00	157.00	177.00	172.00	177.00	N/A
– 건초, U.S. Avg.($/톤)	118.00	140.00	134.00	130.00	130.00	N/A

표 7 축산물 도매가격 현황

구 분	2007. 8월	2008. 4월	5월	6월	7월	8월
쇠고기 ($/100파운드)						
– 쇠고기 절단 포장육						
초이스급 1-3, 600~900 lb	144.51	147.47	156.07	159.10	167.33	161.00
초이스급 1-3, 700~850 lb	144.51	147.47	156.07	159.10	167.33	0.00
셀렉트급 1-3, 600~900 lb	138.52	145.52	152.34	154.04	160.33	154.60
– 뼈없는 냉장 쇠고기. 90%	143.01	144.35	166.22	167.88	181.19	177.75
– 수입 냉동 쇠고기. 90%	134.80	152.73	166.23	174.65	188.58	183.60
– 가죽 및 내장	9.73	N/A	N/A	N/A	12.00	11.80
돼지고기 ($/100파운드)						
– 지육	71.48	65.87	80.01	77.73	82.71	92.00
– 등심, 14-19 lb BI 1/4" trim	111.66	108.10	130.43	115.19	117.11	128.00
– 삼겹살, 12-14 lb skin on trmd.	86.58	61.08	79.00	64.54	78.75	93.00
– 후지, 20-23 lb BI trmd. TS1	62.00	57.59	65.24	74.88	82.43	90.50
– 잡육, 72% fresh	57.96	50.81	68.18	63.78	75.03	103.00
육계 (센트/파운드)						
– 12개 도시 평균	78.82	77.84	81.58	82.48	84.60	79.50
– 죠지아 독(Georgia dock)	80.85	80.11	81.84	83.87	86.77	86.90
– 북동부						
·뼈없는 가슴살	162.21	140.28	150.51	141.46	138.79	130.00
·뼈있는 가슴살	100.59	85.82	88.36	86.93	81.89	73.75
·다리(전체)	65.28	66.91	68.56	70.75	72.40	72.10
·다리(1/4도체)	49.87	46.32	47.91	49.53	53.63	53.10
계란, A등급, lg, 12개 기준						
– 12개 대도시 평균	100.58	120.85	94.43	112.01	101.23	103.10
– 뉴욕	112.30	123.36	103.76	124.86	105.41	119.50

2008-09년 호주 쇠고기 전망*

권 오 복

지난 4월 한-미 쇠고기 협상의 타결에 의한 미국산 쇠고기 수입재개로 호주는 우리나라에 대한 쇠고기 수출 변화에 큰 관심을 보이고 있다. 이러한 시점에서 호주의 농업자원경제국(ABARE)이 발표한 2008-09년 2/4분기 쇠고기 전망을 살펴보기로 한다.

2008-09 호주 쇠고기 가격 약간 상승할 듯

2008-09 호주 쇠고기 가격은 기후조건이 회복됨에 따라 사육농가들이 입식을 늘리고 있어 전년대비 3% 상승할 것으로 예상된다.

2008-09년 호주 쇠고기 가격은 전년 대비 3% 상승한 정육 1kg당 2달러 94센트로 전망된다. 이처럼 쇠고기 가격이 상승할 것으로 전망되는 이유는 기후조건이 회복됨에 따라 사육농가들이 재입식을 늘리고 그에 따라 암소 및 암송아지 도축이 감소할 것으로 예상되기 때문이다. 육질이 다소 개선될 것이라는 기대도 2008-09년 쇠고기 가격이 전년에 비해 높게 유지될 것이라는 기대를 갖게 하는 데 한몫했다.

그러나 한국과 일본에서 미국산 쇠고기와의 경쟁이 심화됨에 따라 이들 시장에서 호주산 쇠고기 수요가 감소할 것이란 예상은 호주 쇠고기 가격 전망에 부정적인 영향을 끼친다. 또한 2008-09년 호주 달러가 미 달러 대비 강세를 유지할 것으로 예상되기 때문에 다른 수출시장에서 호주산 쇠고기 수입수요에도 영향을 주어 호주 쇠고기 가격이 다소 하락할 수 있다.

---

* 본 내용은 호주 농업자원경제연구국(ABARE)이 발간한 2/4 분기 농업전망 결과 중 축산 부분을 한국농촌경제연구원 권오복 연구위원이 번역한 것이다. (obkwon@krei.re.kr, 02-3299-4210)

또한, 2008-09년 호주 쇠고기 가격에 영향을 미칠 수 있는 여러 가지 불확실한 요인이 있다. 예를 들면 대부분의 지역에서 기후조건이 좋지 않고 도축이 늘어나면 쇠고기 가격은 지금 전망하는 것보다 현저하게 낮게 형성될 수 있다.

그러나 2008-09년에 일본 시장에서 미국산 쇠고기가 전면 개방되지 않거나, 한국시장에서 미국산 쇠고기 수입에 대한 새로운 수입조건이 더디게 마련될 경우 가격은 현재 전망치보다 높을 수 있다. 이 두 가지 가정이 사실대로 될 경우 한국과 일본시장에서 호주산 쇠고기 수입수요가 강세를 유지할 것이고 이에 따라 쇠고기 가격이 높게 형성될 수 있다.

2008-09년 호주산 쇠고기 생산 다소 감소 전망

2007-08년 호주의 쇠고기 도축량은 전년대비 3% 적은 880만 두로 추산된다. 이처럼 도축량이 감소한 것은 수소와 수송아지 도축이 줄어들었기 때문이다. 이것은 도축 두수의 감소와 더불어 생우 수출이 증가했음을 나타난다. 그러나 같은 해 호주의 여러 지역에서 기후조건이 좋지 않아 재입식이 미루어지면서 암소도축은 늘어났다. 특히 호주 남부지방에서 이러한 현상이 뚜렷하였다.

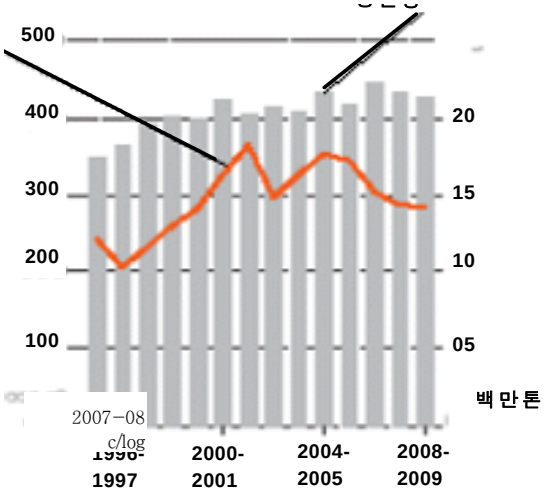
2007-08년 호주의 쇠고기 도축량은 수소와 수송아지 도축이 줄어들면서 전년대비 3% 적은 880만 두로 추산된다.

표 1 호주의 쇠고기 전망

품 목	단위	2006-07	2007-08 1)	2008-09 2)	증감률(%)
소 사육두수	백만두	28.0	28.1	28.2	0.4
-육우	백만두	25.4	25.5	25.6	0.4
도 축 두 수	천두	9,081	8,800	8,700	-1.1
쇠고기생산량	천톤	2,226	2,160	2,135	-1.2
수 출					
대 미국	천톤	303	242	245	1.2
대 일본	천두	403	365	350	-4.1
대 한국	천톤	157	146	125	-14.4
계	천두	974	930	900	-3.2
수출액	호주백만달러	4,634	4,160	4,080	-1.9
생우 수출	천두	638	700	680	-2.9
가 격					
산지가격	호주센트/kg	292	285	294	3.2
미국수입	미국 센트/kg	282	300	316	5.3
일본수입	미국 센트/kg	477	510	520	2.0

주: 1) 전망치 2) ABARE 추정치

그림 1 호주의 쇠고기 생산량과 가격 전망



2008-09년 기후조건이 호전되면 양축농가들이 재입식을 늘릴 것이므로 2008-09년 전체 소 도축두수는 전년보다 10만 두 적은 870만 두가 될 것으로 예상된다. 이처럼 도축두수가 감소함에 따라 2008-09년 호주의 쇠고기 생산량은 전년보다 1% 적은 210만톤 가량이 될 것으로 예상된다.

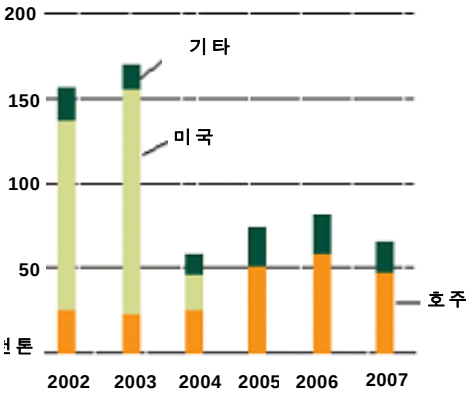
쇠고기 생산 감소와 해외시장에서 호주산 쇠고기에 대한 수입수요 감소로 2008-09년 호주의 쇠고기 수출은 전년보다 3% 감소한 90만톤에 머물 것으로 전망된다. 수출 금액상으로는 전년대비 2% 감소한 41억 달러가 될 것으로 예상된다.

한-미 쇠고기 협상의 영향

지난 4월 18일 한국이 미국산 쇠고기에 대해 적용하던 수입조건을 완화하는 한-미 쇠고기 협상이 타결되었다. 이 협상결과는 2006년 1월부터 발효된 30개월령 이하의 뼈 없는 미국산 쇠고기만 수입을 허용하는 규정을 대체하도록 되어 있다.

뼈있는 미국산 쇠고기가 한국에 수입되면 호주의 대 한국 수출은 부정적인 영향을 받을 것이다. 2003년 미국에서 광우병 발병으로 미국산 쇠고기 수입이 금지되기 전에는 한국에 수입된 미국산 쇠고기의 60% 가량이 한국인들이 선호하는 소갈비였다. 한국이 미국산 쇠고기 수입을 금지한 이후에도 호주는 뼈를 포함한 쇠고기의 경우 제한된 분량만 공급할 수 있었다. 그 결과 한국의 소비자들은 돼지고기 또는 쇠고기의 다른 부위로 소비를 전환하였다. 한국에서 뼈를 포함한 미국산 쇠고기 수입이 재개되면 호주산 쇠고기의 수입수요가 어느 정도 감소할 것으로 예상된다.

그림 2 수입선별 한국의 뼈있는 쇠고기 수입 추이



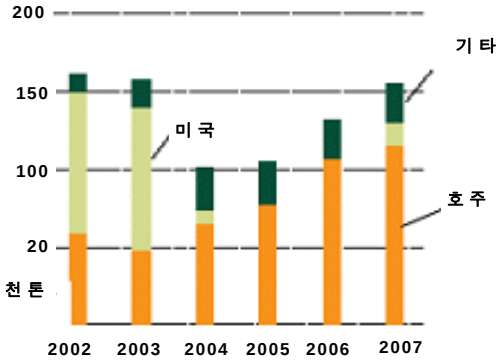
2008-09년 미국의 대 한국 쇠고기 수출은 증가할 것으로 보이며 이에 한국의 호주산 쇠고기 수입은 감소할 것이다. 이러한 점을 고려할 때 2008-09년 호주의 대 한국 쇠고기 수출은 전년보다 14% 감소한 12만 5,000톤으로 전망된다.

2003년 12월 미국에서 광우병이 발생되기 전만해도 미국은 한국 쇠고기 수입 시장의 60%를 차지했었다. 한국의 뼈있는 미국산 쇠고기 수입재개에도 불구하고 호주의 시장점

유율은 2003년 수준보다 높을 것으로 예상된다. 왜냐하면 미국산 쇠고기가 수입되고 소매업자와 소비자들이 미국산 쇠고기를 신뢰하기까지 일정한 시간이 필요할 것이기 때문이다.

한-미 쇠고기 협상 타결이후 한국에서 일어난 여러 차례의 촛불시위를 감안할 때 소비자들이 미국산 쇠고기를 어느 정도나 받아들일지는 불확실한 면이 많다. 만일 한국 소매업자와 소비자 사이에서 미국산 쇠고기의 안전성이 충분히 인정되지 않으면 호주산 쇠고기에 대한 부정적인 영향은 지금보다 훨씬 적을 수 있다.

그림 3 수입선별 한국의 뼈없는 쇠고기 수입 추이



2008-09년 호주의 대 일본 쇠고기 수출도 감소할 듯

지난 수년간 호주 달러 가치와 사료가격의 강세, 그에 따른 사육두수 감소로 일본에 대한 호주의 쇠고기 수출이 감소해 왔다. 2007-08년 호주의 대 일본 쇠고기 총수출은 전년에 비해 10% 감소하였다. 특히 농후사료를 급여한 쇠고기 수출은 17%나 줄어들었다. 2007-08년에 걸쳐 일본에 대한 호주 쇠고기 수출가격은 상승하였는데 농후사료를 급여한 쇠고기 수출가격은 더 크게 올랐다.

지금까지 일본은 미국산 쇠고기 수입조건을 고수하고 있다. 동 수입조건에 따라 20개월령 이하의 미국산 쇠고기만이 일본으로 수출될 수 있다. 이러한 조건으로 인해 미국산 쇠고기의 대일본 수출이 크게 제약을 받고 있다. 지금으로선 언제 월령제한이 완화될 수 있을지는 불투명한 상태이다. 만일 일본으로 수출될 수 있는 미국산 쇠고기의 월령이 상향조정되면, 호주의 대 일본 쇠고기 수출이 감소할 것으로 예상된다.

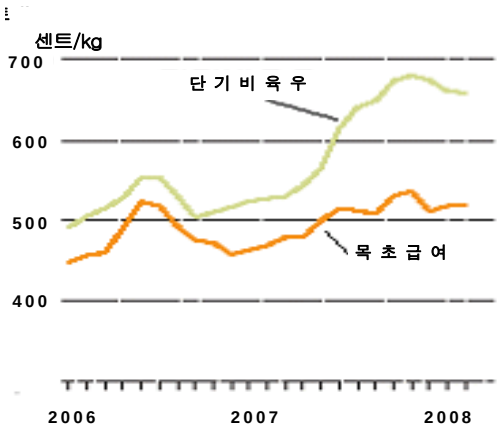
미국산 쇠고기에 대한 일본의 월령제한이 2008년 말 또는 2009년 초에 완화된다는 가정 하에서 2008-09년 호주의 대 일본 쇠고기 수출은 전년대비 4% 감소한 35만 톤에 이를 것으로 전망된다. 호주의 쇠고기 생산이 감소하여 목초를 급여한 쇠고기의 대 일본 수출가격은 전년보다 2% 상승한 kg당 5달러 20센트가 될 전망이다.

지난 수년간 호주달러가치와 사료가격의 강세 등으로 인해 일본으로의 쇠고기 수출은 감소해왔다. 2008 – 09년에 미국산 쇠고기에 대한 월령이 상향조정된다면 호주의 일본 쇠고기 수출은 더욱 감소될 것으로 전망된다.

호주의 대 미국 쇠고기 수출은 변함없을 듯

2007-08년 호주의 대 미국 쇠고기 수출은 미국의 소 도축 증가와 미 달러 가치의 약세로 인해 감소세를 나타냈다. 2008-09년 미국의 암소 도축두수가 감소할 전망이어서 가공용 수입쇠고기 수요가 증가할 전망이다.

그림 4 호주산 쇠고기의 일본 수입가격 추이



그러나 2008-09년 호주에서도 사육농가들이 재입식을 위해 암소도축을 자제할 것으로 예상되어 호주의 가공용 쇠고기 생산량이 감소할 것으로 전망된다. 2008-09년 호주의 대 미국 쇠고기 수출은 약 24만 5,000톤으로 전년과 비슷한 수준이 될 것으로 예상된다.

가공용 쇠고기에 대한 미국의 수입수요 증가는 호주의 대 미국 쇠고기 수출단가를 인상시키는 요인으로 작용할 것이다. 2008-09년 호주산 쇠고기의 미국 수입가격은 전년대비 5% 상승한 kg당 3달러 15센트가 될 전망이다.

생우수출

2007-08년 호주 생우 수출은 생우의 증가와 인도네시아 수요의 지속적인 증가로 전년대비 10% 증가했다. 2008-09년에는호주의 소 가격 상승과 호주 달러의 강세 등이 전망되면서 생우 수출이 감소할 것으로 보인다.

2007-08년 호주의 생우 수출은 수출에 적합한 생우의 증가와 인도네시아 수요의 지속적인 증가에 힘입어 전년대비 10% 증가한 70만두에 이른다. 이처럼 생우 수출이 증가한 것은 호주에서 지난 수년간 사료가격의 강세로 사육 수요가 감소한 점도 한몫했다.

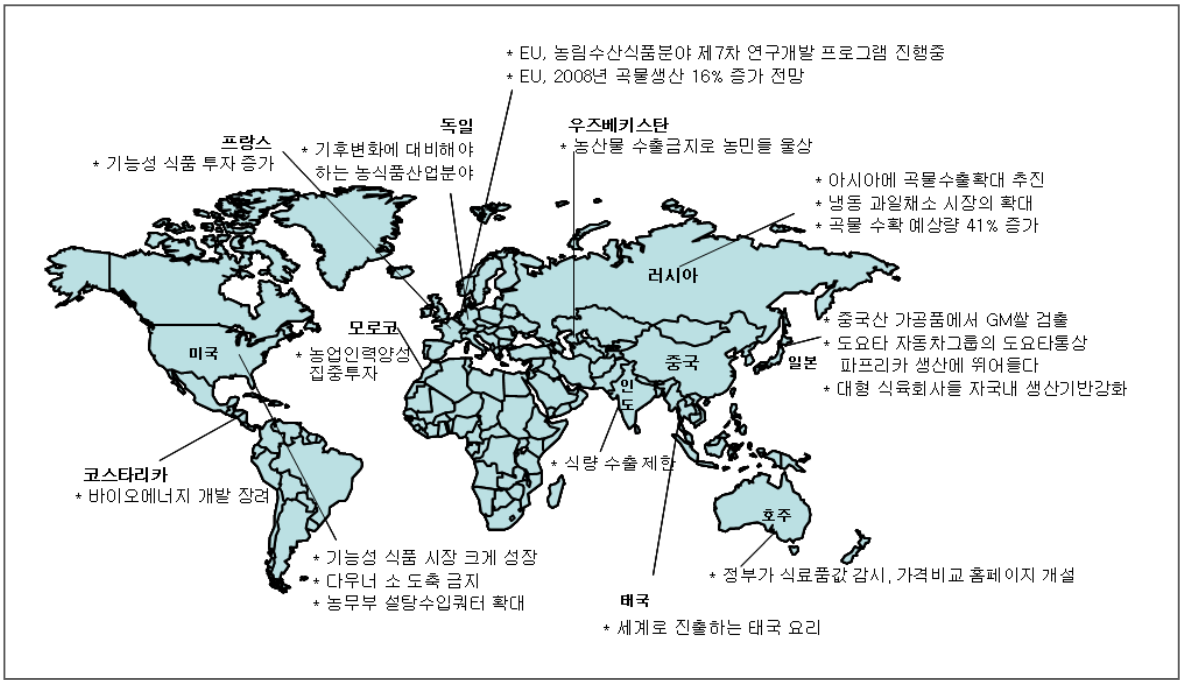
2008-09년에는 호주의 소 가격 상승 예상과 호주 달러의 강세 유지 전망으로 호주의 생우 수출이 다소 감소할 것으로 보인다. 2008-09년 호주의 생우 수출은 전년대비 3% 감소한 68만두에 그칠 전망이다.

참고자료

Sally Fletcher, "Beef and Veal", *Australian Commodities*, Vol 15, No. 2, June Quarter 2008.

세계 농업 브리핑

세계 농업 브리핑 (2008.8)*



1. 아시아 / 오세아니아

○ 일본, 도요타 자동차그룹의 도요타통상 파프리카 생산에 뛰어들다

- 2008.8.8일, 일본 도요타 자동차그룹의 도요타통상(나고야시)은 2009년에 미야기현 구리하라시(栗原市)에서 파프리카 생산을 시작한다고 발표함. 동사가 농업생산에 참가하는 것은 이번이 처음임. 2010년에는 과실, 야채 판매 세계 최대업체인 돌(Dole) 일본법인도 도매시(登米市)에서 생산을 개시할 예정임.
- 양사의 생산이 본격화되면 미야기현은 전국 최대의 파프리카 생산지가 될 것으로 예상됨. 생산은 도요타통상의 100% 자회사인 도요츠식료(동경)와 농업인 6명이 7월 하순에 설립한 농업생산법인 '베지・드림 구리하라'가 담당하며, 총투자액은 2억 2,000만엔임.

* 세계 농업 브리핑은 농림부, 농수산물유통공사, 대한무역투자진흥공사, 외교통상부, 주유럽연합대표부 등 국내외 정책기관 및 연구기관의 정보를 소개합니다. 보다 자세한 내용은 우리 연구원 홈페이지(http://www.krei.re.kr)의「세계농업정보」사이트를 참조하시기 바랍니다.

○ **일본, 중국산 가공품에서 GM쌀 검출**

- 중국산 쌀 가공품에서 유전자 재조합(GM) 쌀이 연이어 검출되고 있는 것으로 나타남. 이에 대해 후생성은 수입업자에게 식품위생법 위반으로 비훈, 찹쌀가루의 폐기, 반출을 지시하였음. 중국에서는 GM쌀 재배를 인정하고 있지 않으나 연구개발 단계에서 GM쌀의 종자가 유출된 것으로 보임.
- 후생성에 의하면, 4.2일 찹쌀가루로 2건 합계 30톤, 5월23일에 비훈으로 1건 19톤이 위반으로 나타남. 검출된 것은 일본에서 인정되고 있지 않는 GM쌀에 함유된 「Cry1A 단백질」임.

○ **일본, 대형 식육회사들이 자국내 생산기반 강화**

- 일본의 대형 식육회사들이 국내산 소나 닭의 비육 사업을 강화하고 있음. 식품 안전에 대한 관심이 높아지고 있는 가운데, 사료나 비육장소 등 생산이력이 명확한 자국 내 식육의 수요가 신장될 것이라고 판단했기 때문임.
- 에스푸드는 전문회사를 설립하여 브랜드 소의 비육에 본격적으로 참여함. 잇또햄은 제휴 목장과 협력하여 2009년도말까지 화우의 비육수를 작년 동월대비 14% 증가시킬 예정인데 2003년 미국의 BSE발생으로 호주의 자사 목장에서 비육수를 늘려왔지만 호주의 사료가격 상승, 수송비용 증가로 채산성이 악화됨. 일본햄은 수요가 신장되고 있는 닭의 비육을 중소목장의 매수 등을 통해 중장기적으로 늘려나갈 방침임.

○ **인도, 식량 수출 제안**

- 인도는 세계 2위의 쌀 생산국이며 수출국이나, 최근 물가가 8.75%까지 치솟자 물가 안정을 위한 수단으로 11월 말까지 쌀·곡류 등의 수출 금지 조치를 취함.
- 인도는 세계의 곡창으로 불릴 만큼 대표적 식량생산국이나, 밀수입만 700만 톤에 달함. 또한, 정부는 기후변화로 농업 생산량이 2080년까지 30% 감소할 것으로 전망하고 있음.
- 인도는 쌀, 녹두콩, 밀에 대한 계약 금지에 이어 지난 5월 향후 4개월간 식용유, 고무, 콩, 감자에 대한 거래를 중지하고 일부 식료품의 경우 수입관세를 인하하기로 했음.

○ **태국, 세계로 진출하는 태국요리**

- 태국 정부는 태국 요리가 세계의 요리가 되도록 아래와 같은 주요 목표를 바탕으로 전략을 세움. 1) 식품 안전성, 위생, 건강을 통해 세계 5대 식품 수출국으로 성장 2) 태국 요리에 필요한 식자재, 양념류 수출 장려 3) 해

외에 있는 태국식당을 태국 관광정보센터로 활용 4) 전통 미각과 국제적인 기준을 결합한 서비스를 제공해 식당사업 확대

- 이를 위해 농림부에서는 농산물과 식품의 표준화를 위한 중앙 기구를 설립하였으며, 농식품 표준국은 국내외 규제, 표준 관련 역량을 향상시키고자 함.

○ 우즈베키스탄, 농산물 수출금지로 농민들 울상

- 중앙아시아의 농업대국인 우즈베키스탄 정부가 국내 물가안정을 위해 최근 농산물 수출을 금지했음. 8.7일 런던 소재 비정부기구인 '전쟁과 평화보도연구소(IWPR)'에 따르면, 우즈베키스탄 정부는 6월말부터 국내 농산물 부족과 이에 따른 가격상승을 막기 위해 주변국인 카자흐스탄 등지로의 농산물 수출을 금지시킴.
- 공식통계에 따르면, 매년 우즈베키스탄에서 생산되는 과일과 야채 1천만 톤 가운데 1/3이 러시아와 카자흐스탄으로 수출되어 왔음. 우즈베키스탄의 이번 조치에 대해 전문가들은 농민들의 수입감소만 초래하는 것이 아니라, 농산물 수요를 충당할 수 없게 된 카자흐스탄이 중국 등으로 수입선을 변경하고 있어, 장기적으로 우즈베키스탄 농민들이 카자흐스탄 내 틈새시장을 잃을 수 있다고 지적함.

○ 호주, 정부가 식료품값 감시. 가격비교 홈페이지 개설

- 호주 정부가 수퍼마켓의 식료품값을 비교하는 홈페이지 www.grocerychoice.gov.au를 개설해 부당한 가격 인상 감시에 나서고 있음. 8.6일 개설된 이 홈페이지는 연말부터 시행될 유가감시(fuel watch)와 함께 소비자가 식료품값을 비교해 싼 곳에서 쇼핑을 하도록 유도하며 가격 인상을 감시하는 목적이 있음.
- 이번 개선안이 실제로 부당한 가격 상승을 근절시킬지에 대한 실효성은 의문시되고 있음. 식료품가격 개선방안을 발표한 보윈 재무차관도 새 조치들로 식료품 값이 내릴지 확신할 수 없다고 인정함.

2. 유럽

○ EU, 농림수산식품분야 제7차 연구개발 프로그램 진행중

- EU는 1984년부터 연구·기술발전 프로그램을 실시하고 있는데 2002~2006년 실시된 제6차 프로그램부터 사실상 통합·공동 연구를 실현한

것으로 평가되고 있음. 현재 2007~2013년까지 적용되는 제7차 프로그램이 진행중임.

- 제7차 프로그램 중 농림수산분야 연구개발 목표
  1) 식품, 농업, 바이오테크놀로지는 유럽이 직면한 경제적, 사회적 도전과제[1]에 대응하기 위해 "지식기반 Bio-Economy[2]"를 구축 (총예산 : 19억 유로)
  2) 지식기반 Bio-Economy는 농식품 분야의 생산성과 경쟁력을 강화하고 삶의 질 개선은 물론 환경과 사회를 보호하는 창조적 지식을 증진

○ EU, 2008년 곡물생산 16% 증가 전망

- EU 집행위원회는 2008.8.7일, 양호한 기상여건 덕분에 EU 곡물생산이 2007년에 비해 43백만 톤 늘어난 301백만 톤 (16% 증가)에 이를 것으로 전망된다고 발표함. EU의 ha당 곡물 생산량은 5톤으로 2007년뿐만 아니라 지난 5년의 평균보다 높은 수준을 기록함. 전체 곡물재배면적은 강제휴경제도 폐지, 높은 곡물가격의 영향으로 2007년에 비해 약 5.7% 증가한 것으로 추정됨.

○ 프랑스, 기능성 식품 투자 증가

- 프랑스에서 기능성 식품 시장에 대한 투자가 증가하고 있음. Aroq(Invest In France)가 발표한 자료에 따르면, 2002년부터 2007년까지 해외기업의 대 프랑스 투자의 7%가 기능성 식품 산업부문인 것으로 나타남.
- 이 보고서는 세계 기능성 식품 시장 규모가 2013년까지 585억 유로 규모에 달할 것으로 추정하면서 다이어트 및 건강식에 대한 관심 증가가 기능성 식품 시장 성장에 큰 몫을 할 것으로 분석함. 프랑스 해외투자 유치 담당청 (Invest in France) 통계는 2006년 프랑스 기능성 식품 시장 규모가 6억 유로이며, 매년 10%의 고성장을 보이고 있다고 전함.

○ 독일, 기후변화에 대비해야 하는 농식품산업분야

- 기업 평가 및 컨설팅업체인 Pricewaterhause Coopers(PwC)는 많은 독일 기업들의 신규 사업모델이 이상기온현상 등 기후변화에 대비하지 않는다고 언급함. 전문가들은 온실가스의 영향으로 기온이 상승함에 따라 2050년까지 세계 경제가 40조 유로에 해당하는 손실을 입을 것으로 예상하고 있음.

---

1) 보다 안전하고 건강하며 높은 품질의 식품에 대한 수요증가, 재생 바이오 자원의 지속가능한 이용 및 생산에 대한 수요증가, 기후변화로 인한 농수산 생산활동의 지속가능성 및 안정성 위협, 동물복지, 농촌 상황을 감안한 고품질 식품수요 증가

2) 농업, 식품, 수산업, 임업 등 생명자원을 이용하거나 관련있는 모든 분야를 총칭

▪ 식품 유통업체는 제품의 40~50%를 냉동운송, 창고 보관해야 하기에 그에 따른 에너지 지출비용이 높아질 것으로 예상됨. 식품산업은 경작물 감소로 인해 원재료 가격이 상승하게 될 것이며, 음료의 경우 주원료인 물 부족현상이 발생하게 될 것임.

○ **러시아, 아시아에 곡물수출확대 추진**

▪ 러시아 농업부는 미국, 캐나다, 호주 등 곡물 수출국에 대항하여 아시아에 곡물 수출을 확대할 계획을 가지고 있다고 전함. 농업부 성명에 따르면, 일본에 매년 최소 100만톤의 곡물을 선적할 계획이며, 이번 시즌에 곡물수출을 시작할 수도 있다고 함. 또한, 소지츠사와 함께 러시아의 극동지역에 곡물 터미널을 건설하는 문제를 협의했다고 밝힘.

○ **러시아, 곡물 수확예상량 41% 증가**

▪ 러시아 농업부는 이번 시즌까지 전년 동기대비 41% 증가한 7,530만 톤의 곡물을 수확했다고 발표함. 이것은 현재 목표 경작지의 55%인 2,570만 ha의 면적에서 수확한 양인 것으로 나타남. 이 수치들은 곡물을 탈곡하기전의 소위 벙커 중량으로 산정한 것임.

○ **러시아, 냉동 과일·채소 시장의 상황**

▪ '익스프레스 어브저르(Express Obzor)'에 따르면, 2007년 러시아의 냉동 과일·채소 시장 물량은 21.4만 톤으로 최근 4년간 빠른 성장세를 보이고 있으며 2009년도에도 유통량이 15% 증가할 것으로 전망됨. 냉동과일·채소의 비중을 살펴보면, 최근 4년간 냉동 채소의 비중이 컸지만, 최근 냉동 과일이 증가추세를 보이고 있음.

▪ 냉동 과일·채소 시장은 계절과 밀접한 연관을 가지고 있는데 여름, 가을에는 사람들이 신선상품을 많이 소비하기 때문에, 냉동 과일·채소 시장이 위축됨. 앞으로 시장 확대를 위해서는 위생적으로 처리하는 냉동 기술 혁신이 가장 중요함.

3. 아메리카

○ **미국, 농무부 설탕수입쿼터 확대**

▪ 미 농무부는 8.6일, 올해 2월 사탕수수 정제공장의 생산량 감소와 사탕무 출하량이 작년보다 줄어들 것을 예상해 정제설탕 수입쿼터를 늘리기로 했다고 발표함.

▪ 사탕수수 재배지역이 허리케인의 영향 아래 있으며, 북부 사탕무 제조업자들이 이익률이 높은 대두유 재배로 바꾸면서 생산량이 감소하고 가격이 상승할 것을 대비한 예방책의 하나로 올해 12.31일 전까지 30만톤의 흰 정제 설탕을 수입하도록 쿼터를 늘림.

○ 미국, 다우너 소 도축 금지

▪ 미국 농무부가 제대로 걷지 못하고 주저앉는 이른바 다우너 소(downer cattle)에 대한 도축을 금지하겠다고 발표함. 지금까지는 식품안전검역청(FSIS)의 검역을 통과하면 일부 다우너 소들의 도축을 허용해 왔음.

▪ 애드 샤퍼 미 농무부 장관은 식품 공급에서 소비자 신뢰를 유지하고, 도축 과정에서의 불신을 막기 위해 이 같은 새로운 규정을 마련한 것이라고 언급함. 제안된 규정은 9.28일전까지 여론 수렴을 거쳐 확정, 발표할 예정임.

○ 미국, 기능성 식품 시장 크게 성장

▪ 미국 시장조사 전문업체인 Global Industry사의 보고서에 따르면, 세계 기능성 식품 시장은 2007년 약 723억 달러를 기록했으며 오는 2010년까지 약 1,090억 달러 규모로 성장할 거라 전망되고 있음.

▪ 세계 기능성 식료품 시장은 미국, 유럽, 일본이 시장의 약 90%를 차지하고 있으며, 앞으로 아시아 지역 개발도상국들의 시장 성장 가능성이 매우 높은 것으로 분석되고 있음. 주요 기능성 식료품 중에서 기능성 낙농 유제품 시장이 2007년 기준 가장 큰 시장 규모인 280억 달러를 기록하고 있음.

○ 코스타리카, 바이오에너지 개발동향

▪ 코스타리카의 아리아스 대통령은 지난 2008.7.28~8.1일간 브라질을 공식 방문, 브라질 룰라 대통령과의 정상회담에서 바이오 에너지 관련 생산협력 등 협력관계 증진을 강화하기로 함.

▪ 코스타리카는 지난 2002년부터 바이오에너지 관련 위원회를 설치, 바이오연료의 생산 및 보급을 장려하여 2008.10월부터 시중에서 판매되는 가솔린과 디젤에 바이오연료를 혼합하는 정책을 실시할 예정이나, 생산을 장려할 수 있는 구체적인 시행령은 아직까지 마련하지 못한 상황임.

4. 아프리카

○ 모로코, 농업 인력 양성에 집중 투자

▪ 모로코 노동부와 직업 훈련부는 향후 주력 사업 분야인 공업, 호텔경영,

농업, 수공업 분야에 있어서 인력 집중 양성 계획을 발표함. 현재 모로코 GDP에서 각 사업 부문이 차지하는 비중은 서비스업(호텔, 외식업) 54.4%, 공업(제조업, 광업, 에너지 및 건설업) 29.0%, 농수산업 16.6%임.

- 모로코의 농업 인구는 전체 인구의 43%로 가장 큰 비중을 차지하고 있음. 최근 발표한 'Maroc Vert'는 국가 기반 산업으로서의 농업 경쟁력을 강조하고 있음. 모로코 전역에 21개의 농업 실습훈련소(CFA)를 신설하며, 농업 기술 관련 자격증 제도를 도입해 기술 양성을 장려할 예정임. 이 계획안에 책정된 예산은 총 4,600만 달러로 모로코 정부(노동부, 직업 훈련부, 농수산부)가 조달함.

세계농업통계

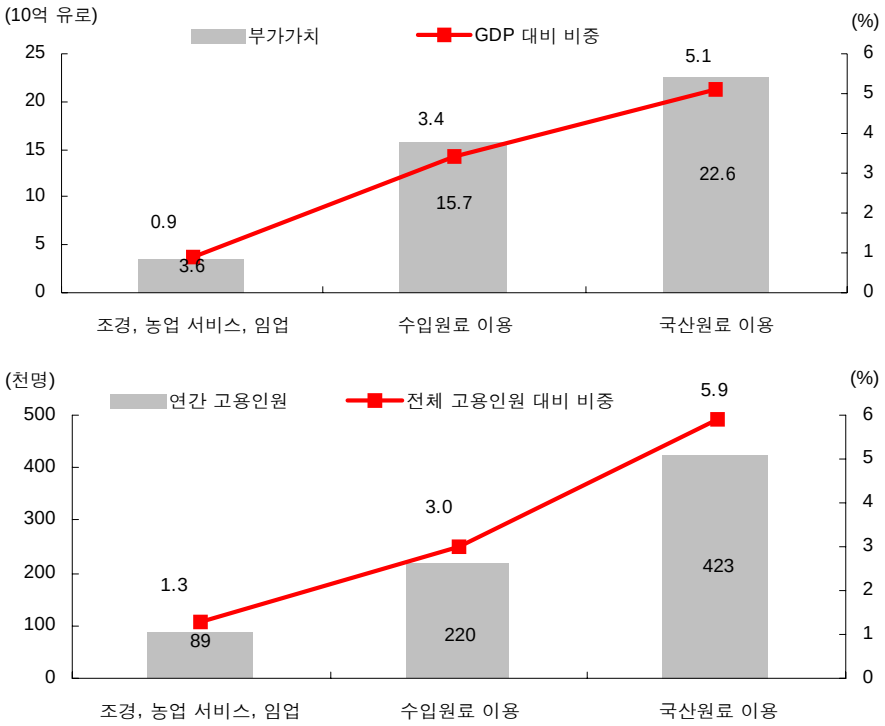
그래프로 보는 세계농업

세계 돼지고기 통계

그래프로 보는 세계 농업

이번 달에는 대표적인 농업 선진국 중 하나인 네덜란드 농업에 관한 내용을 그래프로 담았다. 네덜란드의 농식품산업(agricultural complex)은 경제 전반에서 중요한 위치를 점하고 있으며 과일 및 채소류, 담배 및 담배 제품, 기타 비가공 원재료 등의 수출 비중이 매우 높다. 네덜란드 농식품 수출의 가장 큰 시장은 유럽연합으로 전체 수출의 80% 이상이 권역 내에서 이루어진다. 자료 출처는 네덜란드 농어업자연관리부에서 발간한 네덜란드 농업 부문 현황(「Facts and Figures 2008 of the Dutch Agri-sector」)이다.

그림 1 네덜란드 농식품산업 주요 지표 (2005년)



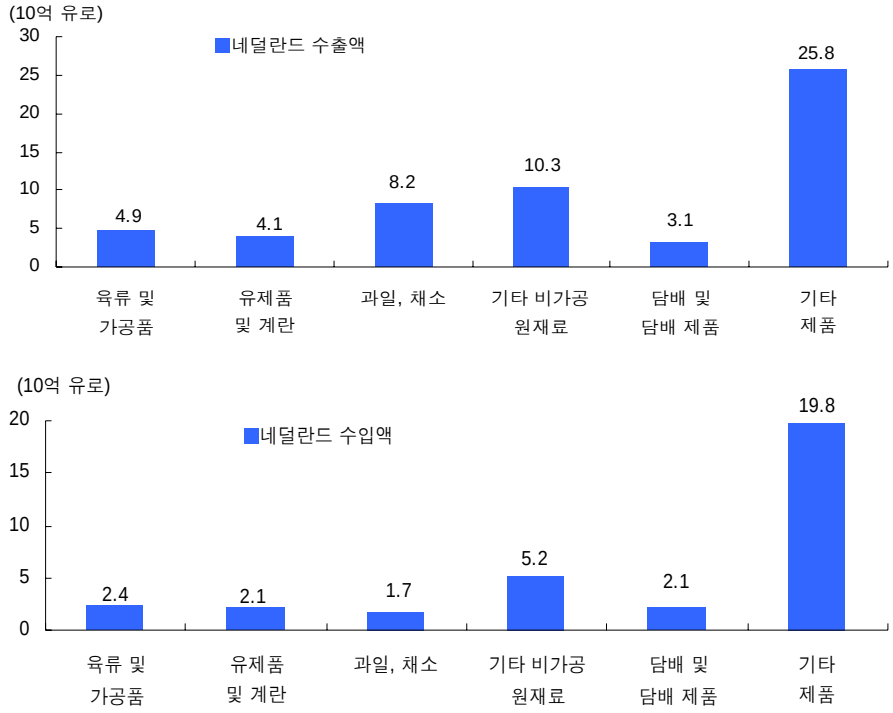
자료: 농업 투입-산출표, 네덜란드 농업경제연구원 분석 자료.

네덜란드 농식품산업의 총 부가가치는 2005년 419억 유로(약 66.9조원)로 GDP의 9.4%를 차지하였고, 연간 고용인원은 665,000명으로 이는 전체 고용 인원의 10.3%에 이른다. 네덜란드 농식품산업은 국내 농산물을 이용하는 부문(낙농 제품, 육류 등)과 해외 수입원료를 이용하는 부문, 그리고 조경·농업서비스·임업으로 나눌 수 있다. 2005년 국내 농산물을 이용하는 부문의 부가가치는 226억 유로(약 37.7조

원)로 GDP 중 5.1%를 차지한다. 또한 연간 377,000명을 고용하여 전체 고용 중 5.9%를 창출하였다.

해외에서 수입하는 주요 원료는 가축 사료, 식용 곡류와 유지작물 그리고 코코아, 커피, 차 등이다. 농식품산업에서 수입원료를 이용하는 부문의 부가가치는 2005년 157억 유로(약 25.1조원)로 GDP의 3.4%를 차지한다. 또한 연간 고용인원은 199,000명으로 전체 고용의 3.0%에 이른다.

그림 2 네덜란드 농식품 수출입 (2005년)



자료: Eurostat.

네덜란드는 미국 다음으로 농식품을 많이 수출하는 국가이다. 2005년 네덜란드의 농식품 수출액은 565억 유로(약 90.1조원)로 유럽연합 25개 회원국의 농식품 수출액 중 17.6%를 점하였다. 과일 및 채소류, 담배 및 담배 제품, 기타 비가공 원재료 등의 수출 비중이 매우 높았다. 네덜란드는 유럽연합 회원국 중 중요한 농축산물 수입국이기도 하다. 2005년 네덜란드의 수입액 규모는 333억 유로(53.1조원)로 유럽연합 25개국 수입액 중 10.1%를 차지하였고, 기타 비가공 원료와 기타 제품의 수입 비중이 높았다.

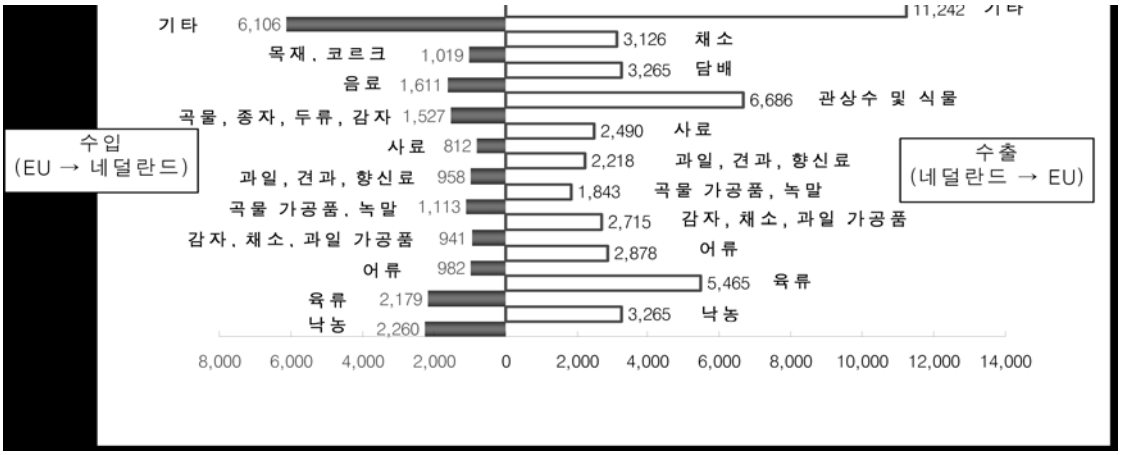
유럽연합은 네덜란드 농식품 수출의 최대 시장으로, 2006년 네덜란드 전체 농식

품 수출액 542억 유로(약 86.5조원) 중 81.3%가 이 지역으로 수출되었다. 네덜란드의 최대 수출시장인 독일 외에도 영국, 프랑스, 벨기에 등이 중요한 수출대상 국가이다. 네덜란드에서 유럽연합으로 많이 수출하는 품목은 관상수 및 식물, 육류, 낙농, 담배, 기타 제품 등이었다.

같은 기간 네덜란드가 수입한 농식품은 308억 유로(약 49.2조원)이고, 유럽연합으로부터의 수입 비중은 63.4%로 수출에 비해 상대적으로 낮은 편이었다. 유럽연합으로부터 주로 수입하는 품목은 육류, 낙농제품, 기타 제품 등이었다.

그림 3 EU-25와 네덜란드간의 농산물 수출입 (2006년)

단위: 백만 유로



자료: 네덜란드 통계청.

자료작성: 유찬희, 이명기

세계 돼지고기 통계

표 1 한국의 국가별 돼지고기 수입액 및 수입량

년도	국가	국가별 금액		국가별 물량	
		금액 (US달러)	전년대비성장률(%)	물량 (kg)	전년대비성장률(%)
2000	덴마크	66,572,555	-1.8	37,543,075	-2.6
	프랑스	43,873,781	52.1	18,471,703	54.8
	네덜란드	38,299,879	54.7	15,920,873	56.1
	헝가리	37,844,612	85	19,913,043	75.9
	캐나다	23,223,357	-15.5	26,959,527	8.8
	미국	16,335,794	-47.1	11,029,031	-50.3
	오스트리아	5,616,903	2283.2	2,373,803	2058.7
	핀란드	5,325,891	29.1	2,095,663	22.3
	스웨덴	3,934,697	-2.9	1,720,637	-11
	일본	3,766,202	2371.7	898,386	2105.9
	영국	3,231,712	283	3,356,753	282.2
	벨기에	2,741,148	-77.9	1,395,084	-74.7
	호주	2,247,965	52.3	1,115,088	57
	아일랜드	2,077,055	3.9	1,514,554	7.2
	독일	792,577	-1.9	458,027	18.2
	중국	353,644	12.9	273,695	36.8
	멕시코	188,625	0	104,273	0
	폴란드	91,779	0	38,269	0
	대만	22,742	0	66,796	0
	이탈리아	10,614	-61	630	-52.7
	홍콩	8,519	-49.2	566	-63.5
	합계	256,560,051	13.2	145,249,476	10.2
2001	덴마크	36,446,576	-45.3	18,585,462	-50.5
	벨기에	28,468,938	938.6	10,393,589	645
	헝가리	23,748,280	-37.2	10,904,801	-45.2
	캐나다	23,046,978	-0.8	28,644,323	6.2
	프랑스	15,820,277	-63.9	5,569,590	-69.8
	미국	15,210,430	-6.9	14,073,391	27.6
	네덜란드	14,674,689	-61.7	6,099,164	-61.7
	오스트리아	7,076,632	26	2,687,635	13.2
	핀란드	6,258,757	17.5	2,099,331	0.2
	호주	4,644,706	106.6	2,275,377	104.1
	폴란드	3,039,499	3211.8	1,325,429	3363.5
	스웨덴	1,209,289	-69.3	575,098	-66.6
	영국	935,063	-71.1	1,072,757	-68
	독일	508,469	-35.8	206,642	-54.9
	중국	384,173	8.6	341,999	25
	멕시코	117,111	-37.9	68,901	-33.9
	아일랜드	110,574	-94.7	132,799	-91.2
	슬로베니아	73,555	0	22,986	0
	뉴질랜드	12,261	0	24,000	0
	이탈리아	8,454	-20.4	556	-11.7
	홍콩	4,278	-49.8	350	-38.2
	합계	181,798,989	-29.1	105,104,180	-27.6

년도	국가	국가별 금액		국가별 물량	
		금액 (US달러)	전년대비성장률(%)	물량 (kg)	전년대비성장률(%)
2002	벨기에	52,270,900	83.6	19,753,708	90.1
	덴마크	38,012,616	4.3	21,085,855	13.5
	헝가리	32,721,366	37.8	14,316,019	31.3
	캐나다	31,309,851	35.9	39,497,479	37.9
	미국	18,821,415	23.7	17,315,683	23
	오스트리아	11,279,572	59.4	4,474,077	66.5
	네덜란드	7,008,274	-52.2	2,630,919	-56.9
	칠레	6,379,663	0	3,475,129	0
	핀란드	6,253,338	-0.1	2,152,055	2.5
	호주	4,972,939	7.1	2,902,672	27.6
	폴란드	3,628,355	19.4	1,728,460	30.4
	스웨덴	2,209,195	82.7	1,231,885	114.2
	멕시코	428,742	266.1	237,075	244.1
	중국	326,083	-15.1	282,807	-17.3
	프랑스	313,700	-98	110,638	-98
	일본	170,004	0	39,420	0
	독일	64,662	-87.3	129,591	-37.3
	북한	61,634	0	13,160	0
	스위스	60,818	0	39,287	0
	홍콩	53,464	1149.7	21,157	5944.9
	팔레스타인	33,928	0	45,151	0
	영국	4,099	-99.6	98	-100
	뉴질랜드	3,695	-69.9	1,690	-93
	싱가포르	978	0	100	0
	이탈리아	38	-99.6	12	-97.8
	합계	216,389,329	19	131,484,127	25.1
2003	벨기에	35,162,905	-32.7	14,969,986	-24.2
	칠레	30,237,457	374	15,384,756	342.7
	덴마크	25,426,569	-33.1	19,430,011	-7.9
	캐나다	23,902,000	-23.7	35,594,577	-9.9
	미국	17,644,353	-6.3	14,448,291	-16.6
	헝가리	16,718,475	-48.9	8,812,911	-38.4
	프랑스	15,747,071	4919.8	5,903,615	5236
	네덜란드	14,219,561	102.9	5,824,345	121.4
	오스트리아	4,878,036	-56.8	2,247,510	-49.8
	핀란드	4,295,677	-31.3	1,740,801	-19.1
	호주	3,728,548	-25	1,865,278	-35.7
	폴란드	2,628,066	-27.6	1,829,147	5.8
	스웨덴	793,816	-64.1	951,259	-22.8
	중국	266,769	-18.2	236,518	-16.4
	독일	92,058	42.4	57,579	-55.6
	팔레스타인	57,738	70.2	16,015	-64.5
	아일랜드	53,362	0	88,092	0
	홍콩	22,603	-57.7	23,010	8.8

년도	국가	국가별 금액		국가별 물량	
		금액 (US달러)	전년대비성장률(%)	물량 (kg)	전년대비성장률(%)
2003	멕시코	18,656	-95.6	14,104	-94.1
	태국	1,210	0	107	0
	이탈리아	321	744.7	5	-58.3
	베트남	100	0	40	0
	합계	195,895,351	-9.5	129,437,957	-1.6
2004	칠레	54,724,972	81	23,257,139	51.2
	벨기에	51,970,919	47.8	19,699,027	31.6
	미국	43,527,367	146.7	23,198,658	60.6
	프랑스	39,282,657	149.5	14,108,446	139
	캐나다	39,022,020	63.3	40,468,948	13.7
	덴마크	37,772,630	48.6	28,190,419	45.1
	네덜란드	24,033,191	69	8,915,909	53.1
	오스트리아	17,131,952	251.2	6,520,938	190.1
	헝가리	17,128,673	2.5	8,276,065	-6.1
	폴란드	9,709,236	269.4	4,950,064	170.6
	스페인	4,974,668	0	2,265,393	0
	호주	3,795,210	1.8	1,541,688	-17.3
	핀란드	2,970,285	-30.9	1,603,303	-7.9
	스웨덴	2,666,080	235.9	1,688,608	77.5
	멕시코	913,822	4798.3	286,709	1932.8
	영국	766,482	0	413,034	0
	일본	545,454	0	108,222	0
	팔레스타인	406,567	604.2	215,279	1244.2
	중국	401,753	50.6	308,741	30.5
	독일	372,354	304.5	233,641	305.8
	아일랜드	174,199	226.4	266,482	202.5
	라이베리아	116,362	0	96,037	0
	우즈베키스탄	40,705	0	18,937	0
	체코	17,775	0	24,999	0
	불가리아	12,360	0	24,000	0
	필리핀	2,504	0	1,488	0
	인도네시아	444	0	120	0
	합계	352,480,641	79.9	186,682,294	44.2
2005	미국	140,908,133	223.7	62,760,486	170.5
	캐나다	84,544,854	116.7	57,544,767	42.2
	칠레	80,627,482	47.3	32,425,209	39.4
	프랑스	64,810,232	65	21,297,698	51
	벨기에	54,713,241	5.3	17,902,620	-9.1
	덴마크	45,017,343	19.2	25,400,507	-9.9
	네덜란드	34,401,522	43.1	10,809,991	21.2
	오스트리아	26,857,660	56.8	9,869,162	51.3
	헝가리	23,315,520	36.1	8,740,101	5.6
	스페인	19,206,389	286.1	10,643,641	369.8
	폴란드	18,982,270	95.5	7,866,736	58.9

년도	국가	국가별 금액		국가별 물량	
		금액 (US달러)	전년대비성장률(%)	물량 (kg)	전년대비성장률(%)
2005	멕시코	6,561,717	618.1	2,052,394	615.8
	호주	5,610,000	47.8	2,761,990	79.2
	영국	5,279,508	588.8	3,455,195	736.5
	스웨덴	3,365,918	26.2	2,045,689	21.1
	핀란드	3,326,075	12	1,769,233	10.3
	팔레스타인	891,943	119.4	359,650	67.1
	아일랜드	780,994	348.3	593,018	122.5
	중국	520,393	29.5	398,017	28.9
	독일	96,282	-74.1	70,070	-70
	뉴질랜드	91,875	0	79,212	0
	필리핀	8,213	228	3,828	157.3
	합계	619,917,564	75.9	278,849,214	49.4
2006	미국	191,402,750	35.8	87,031,879	38.7
	캐나다	104,636,232	23.8	63,650,557	10.6
	칠레	83,557,319	3.6	32,427,780	0
	프랑스	75,098,685	15.9	23,141,997	8.7
	벨기에	63,300,222	15.7	20,381,505	13.8
	덴마크	53,058,803	17.9	25,851,094	1.8
	네덜란드	39,864,519	15.9	12,007,089	11.1
	오스트리아	38,171,082	42.1	12,642,256	28.1
	스페인	35,277,182	83.7	16,832,196	58.1
	헝가리	34,917,847	49.8	12,538,298	43.5
	폴란드	33,653,663	77.3	13,639,618	73.4
	핀란드	6,240,500	87.6	2,714,616	53.4
	영국	5,920,314	12.1	3,795,856	9.9
	호주	4,998,480	-10.9	2,534,472	-8.2
	멕시코	3,947,391	-39.8	1,393,556	-32.1
	스웨덴	1,442,884	-57.1	1,060,567	-48.2
	아일랜드	705,396	-9.7	502,527	-15.3
	팔레스타인	659,792	-26	239,633	-33.4
	중국	616,705	18.5	418,218	5.1
	뉴질랜드	172,582	87.8	84,941	7.2
	우크라이나	97,909	0	39,180	0
	독일	66,560	-30.9	60,525	-13.6
	이탈리아	51,663	0	3,584	0
	미령사모아	22,226	0	8,002	0
	사이프러스	15,899	0	23,000	0
	홍콩	15,840	0	4,464	0
	필리핀	9,549	16.3	7,918	106.8
	합계	777,921,994	25.5	333,035,328	19.4

년도	국가	국가별 금액		국가별 물량	
		금액 (US달러)	전년대비성장률(%)	물량 (kg)	전년대비성장률(%)
2007	미국	222,647,412	16.3	92,217,782	6
	칠레	119,469,275	43	45,059,895	39
	캐나다	117,385,664	12.2	65,065,434	2.2
	프랑스	78,340,125	4.3	23,333,460	0.8
	벨기에	58,544,828	-7.5	17,615,438	-13.6
	덴마크	55,850,768	5.3	24,099,397	-6.8
	오스트리아	52,572,908	37.7	14,908,409	17.9
	네덜란드	51,218,529	28.5	14,225,505	18.5
	스페인	49,968,164	41.6	21,521,008	27.9
	폴란드	37,755,742	12.2	15,939,389	16.9
	헝가리	31,479,143	-9.8	10,280,913	-18
	핀란드	7,969,559	27.7	2,928,754	7.9
	멕시코	6,878,707	74.3	1,981,267	42.2
	영국	4,823,443	-18.5	2,686,688	-29.2
	호주	2,734,340	-45.3	1,457,222	-42.5
	스웨덴	1,892,807	31.2	1,485,206	40
	아일랜드	1,829,658	159.4	786,851	56.6
	중국	1,336,514	116.7	389,698	-6.8
	슬로바키아	631,656	0	187,573	0
	이탈리아	436,975	745.8	19,980	457.5
	팔레스타인	34,761	-94.7	9,206	-96.2
	필리핀	15,245	59.7	7,959	0.5
	뉴질랜드	14,341	-91.7	4,503	-94.7
	독일	12,115	-81.8	3,432	-94.3
	우크라이나	5,197	-94.7	1,813	-95.4
	합계	903,847,876	16.2	356,216,782	7
2008	미국	158,482,494	13.3	68,935,424	20.3
	칠레	79,414,046	21	29,713,314	21.1
	캐나다	72,935,380	7.3	34,456,852	-8.6
	프랑스	43,761,562	-13.3	13,088,461	-11.6
	오스트리아	35,601,408	21.1	10,334,678	26
	벨기에	33,453,003	-14.2	10,602,059	-6.5
	네덜란드	27,734,235	-5.8	7,572,039	-4.1
	덴마크	27,520,593	-27.1	12,704,628	-18.2
	헝가리	23,219,921	20.5	8,040,207	31.8
	스페인	22,463,832	-30.2	11,408,022	-12.3
	폴란드	17,795,502	-20.4	8,099,341	-8.8
	핀란드	5,502,687	2.3	2,008,857	6.5
	멕시코	4,989,762	16.8	1,496,945	22.5
	스웨덴	1,394,155	59.8	1,007,656	43.1
	중국	1,110,101	153	319,838	88.4
	호주	730,593	-58	392,150	-58.1
	영국	234,581	-93.9	125,640	-93.7
	이탈리아	193,128	-25.5	8,123	-35.5

년도	국가	국가별 금액		국가별 물량	
		금액 (US달러)	전년대비성장률(%)	물량 (kg)	전년대비성장률(%)
2008	아일랜드	75,623	-93.9	87,696	-81.7
	팔레스타인	16,542	-52.4	22,006	139
	필리핀	8,087	-5	5,758	19.7
	태국	1,990	0	100	0
	베트남	1,328	0	122	0
	싱가포르	226	0	20	0
	기타국	83	0	25	0
	뉴질랜드	56	-99.6	2	-100
	합계	556,640,918	0.8	220,429,963	3.5

주: 돼지고기는 AG코드 22102임. 2008년은 7월까지의 합임.
전년대비성장율은 수입이 있었던 가장 최근 연도를 기준으로 함.
자료: 농수산물유통공사 국내수출입통계 http://www.kati.net/

표 2 세계 각국 돼지고기 수급 통계 (2007)

국가	총 공급량 Total Supply			수출량 Total Exports		
	1000톤, 지육기준	비율 %	순위	1000톤, 지육기준	비율 %	순위
가나	19	0.02	48	-	-	22
가봉	9	0.01	53	-	-	22
과테말라	36	0.04	39	3	0.06	11
그루지야	44	0.04	36	-	-	22
남아프리카공화국	187	0.18	23	1	0.02	17
네덜란드령 앤틸리스제도	4	0.00	57	-	-	22
노르웨이	114	0.11	29	2	0.04	12
뉴질랜드	92	0.09	32	-	-	22
도미니카공화국	71	0.07	34	-	-	22
러시아	2,804	2.76	5	1	0.02	17
마카오	27	0.03	44	-	-	22
마케도니아	21	0.02	47	-	-	22
멕시코	1,595	1.57	10	81	1.57	7
몬테네그로	455	0.45	16	-	-	22
몰도바	59	0.06	35	-	-	22
미국	10,634	10.47	3	1424	27.64	1
바하마	7	0.01	55	-	-	22
베네수엘라	138	0.14	26	-	-	22
베트남	1,874	1.85	8	19	0.37	9
벨로루시	398	0.39	18	-	-	22
보스니아헤르체코비나	13	0.01	51	-	-	22
북한	205	0.20	22	-	-	22
브라질	2,990	2.95	4	730	14.17	4
세르비아	147	0.14	25	-	-	22
스위스	247	0.24	20	-	-	22
싱가포르	119	0.12	28	2	0.04	12
아르메니아	17	0.02	49	-	-	22
아르헨티나	263	0.26	19	1	0.02	17
아이티	42	0.04	37	-	-	22

표 2 세계 각국 돼지고기 수급 통계 (2007)

수입량Total Imports			수입의존도 (수입량/총공급량)		Country
1000톤, 지육기준	비율 %	순위	비율 %	순위	
8	0.16	38	42.11	17	Ghana
6	0.12	44	66.67	8	Gabon
9	0.18	36	25.00	30	Guatemala
9	0.18	36	20.45	31	Georgia, Republic of
32	0.63	17	17.11	33	South Africa, Republic of
4	0.08	50	100.00	1	Netherlands Antilles
10	0.20	34	8.77	39	Norway
37	0.73	14	40.22	18	New Zealand
5	0.10	46	7.04	41	Dominican Republic
894	17.59	2	31.88	24	Russian Federation
16	0.31	26	59.26	11	Macau
11	0.22	33	52.38	12	Macedonia, Republic of
445	8.76	4	27.90	27	Mexico
20	0.39	22	4.40	45	Montenegro
19	0.37	23	32.20	23	Moldova, Republic of
439	8.64	5	4.13	46	United States
7	0.14	40	100.00	1	Bahamas, The
3	0.06	55	2.17	48	Venezuela
25	0.49	21	1.33	53	Vietnam
8	0.16	38	2.01	50	Belarus
5	0.10	46	38.46	20	Bosnia and Herzegovina
30	0.59	18	14.63	35	Korea, Democratic Peoples Rep
-	0.00	57	0.00	57	Brazil
2	0.04	56	1.36	52	Serbia
12	0.24	32	4.86	44	Switzerland
97	1.91	10	81.51	3	Singapore
6	0.12	44	35.29	21	Armenia, Republic of
33	0.65	16	12.55	37	Argentina
7	0.14	40	16.67	34	Haiti

국가	총공급량 Total Supply			수출량 Total Exports		
	1000톤, 지육기준	비율%	순위	1000톤, 지육기준	비율%	순위
알바니아	36	0.04	39	-	-	22
앙골라	75	0.07	33	-	-	22
에콰도르	179	0.18	24	-	-	22
엘살바도르	14	0.01	50	-	-	22
오스트레일리아	548	0.54	14	54	1.05	8
온두라스	28	0.03	43	-	-	22
우루과이	33	0.03	41	1	0.02	17
우크라이나	634	0.62	13	2	0.04	12
유럽연합27	22,634	22.30	2	1,282	24.88	2
일본	2,681	2.64	6	-	-	22
자메이카	9	0.01	53	-	-	22
중국	44,398	43.73	1	350	6.79	5
칠레	495	0.49	15	148	2.87	6
카자흐스탄	234	0.23	21	-	-	22
캐나다	2,071	2.04	7	1,033	20.05	3
콜롬비아	122	0.12	27	-	-	22
콩고	7	0.01	55	-	-	22
콩고민주공화국	32	0.03	42	-	-	22
쿠바	114	0.11	29	-	-	22
쿠트디부아르	27	0.03	44	-	-	22
크로아티아	101	0.10	31	2	0.04	12
키르기스스탄	41	0.04	38	-	-	22
타이완	928	0.91	12	2	0.04	12
트리니다드토바고	10	0.01	52	-	-	22
파나마	27	0.03	44	-	-	22
필리핀	1,271	1.25	11	1	0.02	17
한국	1,703	1.68	9	13	0.25	10
홍콩	437	0.43	17	-	-	22
전체	101,520	100.00		5,152	100.00	

수입량 Total Imports			수입의존도 (수입량/총공급량)		Country
1000톤, 지육기준	비율 %	순위	비율 %	순위	
27	0.53	19	75.00	4	Albania
45	0.89	13	60.00	10	Angola
4	0.08	50	2.23	47	Ecuador
4	0.08	50	28.57	26	El Salvador
141	2.77	9	25.73	29	Australia
18	0.35	24	64.29	9	Honduras
13	0.26	30	39.39	19	Uruguay
82	1.61	11	12.93	36	Ukraine
34	0.67	15	0.15	56	EU-27
1,210	23.81	1	45.13	15	Japan
4	0.08	50	44.44	16	Jamaica and Dep
198	3.90	7	0.45	55	China, Peoples Republic of
4	0.08	50	0.81	54	Chile
14	0.28	27	5.98	42	Kazakhstan, Republic of
171	3.36	8	8.26	40	Canada
7	0.14	40	5.74	43	Colombia
5	0.10	46	71.43	5	Congo (Brazzaville)
10	0.20	34	31.25	25	Congo, Democratic Rep of the
13	0.26	30	11.40	38	Cuba
14	0.28	27	51.85	13	Coted'Ivoire
46	0.91	12	45.54	14	Croatia
14	0.28	27	34.15	22	Kyrgyzstan, Republic of
18	0.35	24	1.94	51	Taiwan
7	0.14	40	70.00	6	Trinidad and Tobago
5	0.10	46	18.52	32	Panama
26	0.51	20	2.05	49	Philippines
447	8.80	3	26.25	28	Korea, Republic of
302	5.94	6	69.11	7	Hong Kong
5,082	100.00		5.01		World

국가	생산량 Production			총국내소비량 Total Dom. Consumption		
	1000톤, 지육기준	비율 %	순위	1000톤, 지육기준	비율 %	순위
가나	11	0.01	44	19	0.02	48
가봉	3	0.00	53	9	0.01	53
과테말라	27	0.03	37	33	0.03	40
그루지야	35	0.04	34	44	0.05	36
남아프리카공화국	155	0.16	23	186	0.19	23
네덜란드령앤틸리스제도	-	0.00	56	4	0.00	57
노르웨이	104	0.11	28	112	0.12	30
뉴질랜드	55	0.06	31	92	0.10	32
도미니카공화국	66	0.07	30	71	0.07	34
러시아	1,910	2.00	5	2,803	2.93	4
마카오	11	0.01	44	27	0.03	44
마케도니아	10	0.01	47	21	0.02	47
멕시코	1,150	1.20	10	1,514	1.59	8
몬테네그로	435	0.45	15	455	0.48	14
몰도바	40	0.04	33	59	0.06	35
미국	9,962	10.41	3	8,964	9.39	3
바하마	-	0.00	56	7	0.01	55
베네수엘라	135	0.14	25	138	0.14	26
베트남	1,832	1.92	7	1,855	1.94	7
벨로루시	390	0.41	16	398	0.42	17
보스니아헤르체코비나	8	0.01	51	13	0.01	51
북한	175	0.18	21	205	0.21	22
브라질	2,990	3.13	4	2,260	2.37	6
세르비아	145	0.15	24	147	0.15	25
스위스	235	0.25	18	247	0.26	20
싱가포르	22	0.02	39	117	0.12	28
아르메니아	11	0.01	44	17	0.02	49
아르헨티나	230	0.24	19	262	0.27	19
아이티	35	0.04	34	42	0.04	37

재고량 Ending Stocks			재고율 (재고량/총 국내소비량)		Country
1000톤, 지육기준	비율 %	순위	비율 %	순위	
-	0.00	8	-	8	Ghana
-	0.00	8	-	8	Gabon
-	0.00	8	-	8	Guatemala
-	0.00	8	-	8	Georgia, Republic of
-	0.00	8	-	8	South Africa, Republic of
-	0.00	8	-	8	Netherlands Antilles
-	0.00	8	-	8	Norway
-	0.00	8	-	8	New Zealand
-	0.00	8	-	8	Dominican Republic
-	0.00	8	-	8	Russian Federation
-	0.00	8	-	8	Macau
-	0.00	8	-	8	Macedonia, Republic of
-	0.00	8	-	8	Mexico
-	0.00	8	-	8	Montenegro
-	0.00	8	-	8	Moldova, Republic of
246	28.81	1	2.74	6	United States
-	0.00	8	-	8	Bahamas, The
-	0.00	8	-	8	Venezuela
-	0.00	8	-	8	Vietnam
-	0.00	8	-	8	Belarus
-	0.00	8	-	8	Bosnia and Herzegovina
-	0.00	8	-	8	Korea, Democratic Peoples Rep
-	0.00	8	-	8	Brazil
-	0.00	8	-	8	Serbia
-	0.00	8	-	8	Switzerland
-	0.00	8	-	8	Singapore
-	0.00	8	-	8	Armenia, Republic of
-	0.00	8	-	8	Argentina
-	0.00	8	-	8	Haiti

국가	생산량 Production			총국내소비량 Total Dom. Consumption		
	1000톤, 지육기준	비율 %	순위	1000톤, 지육기준	비율 %	순위
알바니아	9	0.01	50	36	0.04	39
앙골라	30	0.03	36	75	0.08	33
에콰도르	175	0.18	21	179	0.19	24
엘살바도르	10	0.01	47	14	0.01	50
오스트레일리아	383	0.40	17	450	0.47	15
온두라스	10	0.01	47	28	0.03	43
우루과이	20	0.02	42	32	0.03	41
우크라이나	530	0.55	13	610	0.64	13
유럽연합27	22,600	23.63	2	21,257	22.26	2
일본	1,250	1.31	8	2,472	2.59	5
자메이카	5	0.01	52	9	0.01	53
중국	44,200	46.21	1	44,048	46.12	1
칠레	491	0.51	14	347	0.36	18
카자흐스탄	220	0.23	20	234	0.24	21
캐나다	1,850	1.93	6	984	1.03	11
콜롬비아	115	0.12	27	122	0.13	27
콩고	2	0.00	55	7	0.01	55
콩고민주공화국	22	0.02	39	32	0.03	41
쿠바	101	0.11	29	114	0.12	29
쿠트디부아르	13	0.01	43	27	0.03	44
크로아티아	55	0.06	31	99	0.10	31
키르기스스탄	27	0.03	37	41	0.04	38
타이완	910	0.95	12	926	0.97	12
트리니다드토바고	3	0.00	53	10	0.01	52
파나마	22	0.02	39	27	0.03	44
필리핀	1,245	1.30	9	1,270	1.33	10
한국	1,043	1.09	11	1,506	1.58	9
홍콩	135	0.14	25	437	0.46	16
전체	95,658	100.00		95,514	100.00	

주: 돼지고기는 Meat, Swine을 의미함.
자료: http://www.fas.usda.gov/psdonline/

재고량 Ending Stocks			재고율 (재고량/총 국내소비량)		Country
1000톤, 지육기준	비율 %	순위	비율 %	순위	
-	0.00	8	-	8	Albania
-	0.00	8	-	8	Angola
-	0.00	8	-	8	Ecuador
-	0.00	8	-	8	El Salvador
44	5.15	6	9.78	2	Australia
-	0.00	8	-	8	Honduras
-	0.00	8	-	8	Uruguay
22	2.58	7	3.61	5	Ukraine
95	11.12	4	0.45	7	EU-27
209	24.47	2	8.45	3	Japan
-	0.00	8	-	8	Jamaica and Dep
-	0.00	8	-	8	China, Peoples Republic of
-	0.00	8	-	8	Chile
-	0.00	8	-	8	Kazakhstan, Republic of
54	6.32	5	5.49	4	Canada
-	0.00	8	-	8	Colombia
-	0.00	8	-	8	Congo (Brazzaville)
-	0.00	8	-	8	Congo, Democratic Rep of the
-	0.00	8	-	8	Cuba
-	0.00	8	-	8	Coted'Ivoire
-	0.00	8	-	8	Croatia
-	0.00	8	-	8	Kyrgyzstan, Republic of
-	0.00	8	-	8	Taiwan
-	0.00	8	-	8	Trinidad and Tobago
-	0.00	8	-	8	Panama
-	0.00	8	-	8	Philippines
184	21.55	3	12.22	1	Korea, Republic of
-	0.00	8	-	8	HongKong
854	100.00		0.89		World

M45-96 세계농업 제96호 (2008. 8)

등 록 제6-0007호 (1979. 5. 25)
인 쇄 2008년 8월
발 행 2008년 8월
발행인 최정섭
발행처 한국농촌경제연구원
130-710 서울특별시 동대문구 회기동 4-102
전화 02-3299-4224 팩시밀리 02-965-6950
http://www.krei.re.kr
인쇄처 동양문화인쇄포럼 전화 02-2242-7120 팩시밀리 02-2213-2247
E-mail: dongyt@chol.com

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