

C2006-23/2006. 9

한·칠레 FTA 농업부문 영향평가

최 세 균 선임연구위원
김 윤 식 부연구위원

KREI
한국농촌경제연구원

머 리 말

우리나라는 자유무역협정(FTA) 체결에 적극적으로 나서고 있으며, 특히 경제적 파급효과가 클 것으로 기대되는 거대 경제권과의 FTA를 중점적으로 추진하고 있다. 협상중인 미국과의 FTA는 우리나라 FTA 정책 및 농업부문에 중요한 전기가 될 것으로 예상된다. 한·미 FTA 협상과 관련된 논의가 심화되는 가운데 FTA의 장·단점 판단의 기준으로 우리나라가 최초로 맺은 칠레와의 FTA에 대한 평가에 많은 관심이 모아지고 있다.

한·칠레 FTA 이행 2년이 지난 시점에서 농산물과 관련된 쟁점은 첫째, 농업부문의 피해는 미미한 것이라는 점, 둘째, 농업부문 피해액 추정의 적정성 및 수입증대 가능성에 대한 예측성 등이다. 지난 2년간의 이행실적을 놓고 볼 때 농산물과 관련하여서는 대체로 우려했던 것보다 영향이 적었다고 평가되고 있다. 가장 크게 우려했던 포도 수입은 오히려 약간 감소하였고 우리나라 과수 산업에 직접적인 영향을 주기보다는 우리나라 수입품 시장에서 제3국 제품과 주로 경쟁하는 포도주, 키위 등이 농산물 수입 증가를 주도한 점 등이 이러한 평가를 가능하게 하는 이유로 제시되고 있다.

그러나 농산물 가운데 많은 품목의 관세철폐 기간이 장기간으로 설정되어 있어 시간이 흐를수록 관세철폐 효과가 크게 나타날 것이기 때문에 한·칠레 FTA에 대한 평가는 보다 중·장기적 관점에서 이루어져야 한다는 의견이 대립하고 있다. 또한 칠레산 농산물 수입의 증감이 순수한 FTA 효과인지 아니면 다른 요인에 의한 것인지 그리고 농업에 미친 영향은 어느 정도인지 등은 계량적으로 보다 면밀한 검토와 분석이 필요한 부분이다.

따라서 이 보고서는 이러한 의문에 대한 해답을 주기위해 작성되었다. 우리나라 농업과 FTA 정책에 관심 있는 분들에게 유익한 참고자료가 되기를 바란다.

2006. 9.

한국농촌경제연구원장 최 정 섭

요 약

최근 한·미 FTA 협상이 본격적으로 진행되면서 2004년에 발효된 칠레와의 FTA로 우리 농업이 어떤 영향을 받았는지에 대하여 관심이 모아지고 있다. 칠레와의 FTA를 체결하기 전 우려의 목소리도 많았지만, FTA 발효 후 2년여가 지난 지금 한·칠레 FTA가 농업부문에 미친 영향은 우려했던 것보다는 적다는 것이 대체적인 평가이다. 따라서 어떤 부문에 영향이 있었고 영향이 있었다면 그 수준은 어느 정도였는지를 한 번쯤 평가해볼 시기가 되었다고 할 수 있다. 이 연구는 이러한 필요성에 따라 칠레로부터 수입이 많은 세 품목에 대하여 FTA의 영향을 추정한다.

우리나라의 수입 농산물 시장에서 칠레가 차지하는 비중은 매년 증가하고 있는데, 농산물(축산물과 임산물 제외)의 경우 칠레의 우리나라 농산물 수입 시장 점유율은 2001년 0.2%에서 2005년 0.6%로 증가하였다. 축산물의 경우에도 2001년 칠레의 한국시장 점유율은 0%에 가까웠으나 2005년에 3.4%로 크게 증가하였다.

칠레로부터의 포도 (건포도, 포도주스 포함) 수입은 물량기준으로 2005년에 전년 대비 40%, 2006년에 39.5% 증가하였다 (금액기준으로는 2005년에 51.3%, 2006년에 48.1% 증가). 하지만 이는 관세 인하, 환율 하락, 칠레의 수출가격 하락, 국내 수요의 증가 등 수입을 증가시키는 요인과 감소시키는 요인이 동시에 작용한 결과이기 때문에 이러한 수입 증가를 모두 FTA 효과로 보는 것은 무리가 있다.

칠레산 신선포도의 수입 증가 원인을 분석한 결과, 2005년에 칠레산 신선포도 수입이 증가한 것은 원화 표시 칠레산 신선포도의 가격 하락이 주원인이었으며, 2006년의 수입 증가는 국내 가격의 상승 및 1인당 국민소득의 증가에 힘입은 것으로 나타났다. 2005~06년의 칠레산 신선포도의 원화 표시 가격에 가장 영향을 미친 요인은 FTA에 따른 관세 인하 효과라기보다 원화 가치의 상승이었다.

여러 가지 복합적인 요인을 제외하고 순수한 FTA에 의한 관세 인하 효과만을 계측한 결과, 국내 시설포도산업의 생산액은 칠레와의 FTA로 2005년에 37~75억원, 2006년에 55~112억원 정도 감소한 것으로 나타났다. 시설포도의 경우, 정부의 폐원지원 정책으로 2005년에 2.3%, 2006년에 3.4% 정도 가격지하효과가 있었던 것으로 나타났으며, 따라서 정부의 폐원지원정책이 없었다면 시설포도의 가격은 추가 하락하였을 것이다.

키위는 칠레산 키위의 수입시기가 국내산의 출하시기와 겹치지 않기 때문에 거의 피해가 없는 것으로 나타났으며, 국내산 출하시기와 수입시기가 겹치는 미국산 키위의 영향이 더 클 것으로 나타났다.

칠레로부터의 수입이 증가하고 있는 돼지고기의 경우는 자료의 부족으로 직접 분석은 하지 못하고 미국산 돼지고기의 교차탄성치를 기준으로 간접적으로 국내 영향을 계측하였다. 계측 결과, 2004년에 27~80억원, 2005년에 54~160억원 정도 생산액이 감소한 것으로 나타났다.

본 연구의 결과와 기존 연구의 결과를 비교하면, 일부 품목에서 다소 차이는 보이지만 전체적인 생산액 감소 규모는 큰 차이를 보이지 않았다.

ABSTRACT

Evaluation of the Impact of a Korea-Chile FTA on Korea Agriculture

This research is designed to evaluate the impact of an FTA with Chile on the Korean agriculture since the FTA was in effect in 2004. In the evaluation, exchange rate, exporting price of Chilean products, are considered. The products interested in this research include grapes, wine, pork, and kiwi because the value of these four products amounts to \$120 million in 2005, taking over 95% of total import from Chile.

Chile's share in total Korea import has been increasing. The share of Chile in total agricultural import increased from 0.2% in 2001 to 0.6% in 2005. The share of Chile' meat rose from almost 0% in 2001 to 3.4% in 2005.

It should be noted that all increases in import from Chile are not caused by the Korea-Chile FTA. Some increases in import were induced by the change in exporting price in Chile and the appreciation of the Korean won. For example, the import of Chilean grapes increased by \$6.4 million between 2004 and 2005. Such increase in Chilean grapes import was affected by appreciation of Korean won, rise in exporting price in Chile, and shift in domestic demand as well as tariff reduction by the Korea-Chile FTA. Thus, it is of great importance to find net effect of the FTA from the gross increase in import of Chilean products.

The impact of Chilean grapes import is about 3.7~7.5 billion won in 2005, 5.5~11.2 billion won in 2006 in terms of production value. It is not certain that Chilean grapes affected other fruits harvested in fall such as apples, pears, and mandarin oranges. In addition, the government subsidies for grape growers who decided to close farms contributed to maintaining

domestic prices by 2.3% in 2005 and 3.4% in 2006. Domestic grape price would have fallen more if there had not been the subsidies.

The Korea-Chile FTA is likely to have no impact on domestic kiwi producers because the import of Chilean kiwi is usually not overlapped with the production of domestic kiwi. Note that Chilean kiwi is imported between April and October while domestic kiwi is produced between November and May.

For pork, it is not easy to analyze the Korea-Chile FTA because of lack of data, considering that Chilean pork began to be imported from 2002. Based on a cross elasticity of US pork, the impact of the FTA on the domestic pork industry was estimated indirectly. In value terms, the domestic production would have decreased by 2.7~8.0 billion won in 2004 and 5.4~16.0 billion won in 2005.

목 차

제1장 서론	1
1. 연구의 필요성 및 목적	1
2. 연구의 범위 및 방법	3
제2장 한·칠레 FTA 파급영향 관련 선행연구	
1. 협상 타결 이전 연구	7
2. 협상 타결 결과에 따른 연구	13
제3장 이행 결과 평가 관련 선행연구	
1. 선행연구 종합	23
2. 선행연구 결과 비교	25
제4장 한·칠레 FTA 영향 평가	
1. 영향평가 대상 품목	31
2. 평가 방법	33
3. 관련 산업의 현황 및 FTA 영향	36
제5장 요약 및 결론	55
부록	58
참고문헌	66

표 차 례

제2장

표 2- 1. 한·칠레 FTA하의 칠레산 포도 수입 증가 추정치	8
표 2- 2. 시설포도 생산농가 예상 피해액	11
표 2- 3. 포도 수입으로 인한 배 생산농가의 소득 감소 예상액	11
표 2- 4. 키위 생산농가의 소득 감소액	12
표 2- 5. 참외 생산농가의 소득 감소	13
표 2- 6. 한·칠레 FTA에 따른 과수부문 피해(과채류 포함)	16
표 2- 7. 포도 재배 농가의 소득 변화	16
표 2- 8. 복숭아 재배 농가의 소득 변화	17
표 2- 9. 기타 과일의 소득의 변화	17
표 2-10. 신선과실에 대한 농가조수입 변화의 전망	19
표 2-11. 과실가공품의 피해액 전망	20
표 2-12. 한·칠레 FTA로 인한 과실 생산농가 소득 감소액 전망	21

제4장

표 4- 1. 한국의 포도재배면적 및 생산량 변화 (2000~05)	37
표 4- 2. 한국의 칠레산 신선포도 수입 실적	39
표 4- 3. 환율 변화 및 칠레산 신선포도 수입단가 변화	40
표 4- 4. 한국의 시설포도 재배면적 및 생산량 변화 (2002~06)	42
표 4- 5. 칠레산 포도 수입에 따른 국내 시설포도의 영향	46
표 4- 6. 키위 수급 동향 (2000~05)	48
표 4- 7. 국별 키위 수입량	49

표 4- 8. 국산 키위의 출하 시기 및 국별 키위 수입 시기	50
표 4- 9. 돼지고기 수급 동향 (2000~05)	51
표 4-10. 국별 돼지고기 수입량	52
표 4-11. 칠레산 돼지고기 수입에 따른 국내 양돈산업의 영향	53
표 4-12. 기존의 연구와 본 연구의 결과 비교	54

그림 차례

제4장

그림 4-1. 포도 도매가격 추이	41
--------------------------	----

제 1 장

서 론

1. 연구의 필요성 및 목적

1.1. 연구의 필요성

- 한·미 FTA 협상과 관련된 논의가 심화되는 가운데 FTA의 장단점 판단의 기초로 우리나라가 맺은 최초의 FTA인 칠레와의 FTA에 대한 평가에 많은 관심이 모아지고 있음.
- 한·칠레 FTA의 이행 결과에 대한 평가는 현재 우리나라가 적극적으로 추진하는 미국 등 다른 나라와의 FTA에도 많은 영향을 미칠 것으로 예상됨. 이런 점에서 FTA 협정 이행 2년이 지난 칠레와의 FTA에 대한 실적을 분석·평가할 필요가 있음.
- 한·칠레 FTA의 농업부문 영향에 대하여는 대체로 우려했던 것보다 영향이 적었다고 평가되고 있음. 가장 크게 우려했던 포도 수입이 크게 증가하지 않았고 우리나라 과수 산업에 직접적인 영향을 주기보다는 우리나라

라 수입 농산물 시장에서 제3국 제품과 주로 경쟁하는 포도주, 키위 등이 농산물 수입 증가를 주도한 점 등이 이러한 평가를 가능하게 하는 이유로 제시되고 있음.

- 지난 2년간의 이행 결과를 기준으로 이행 이전에 이미 수행되었던 연구의 농업부문 피해 및 수입 가능성 예측 등에 대한 의문이 제기하기도 함. 이러한 논란은 농산물 관련 협정내용 및 피해액 추정 내용에 대한 이해가 부족한 데에서 오는 측면이 있음.
- 농산물 가운데 많은 품목의 관세철폐 기간이 장기간으로 설정되어 있어 시간이 흐를수록 관세철폐 효과가 크게 나타날 것이기 때문에 한·칠레 FTA에 대한 평가는 보다 중·장기적 관점에서 이루어져야 할 것임.
- 또한 농산물은 공산품과 달리 수출국은 물론 수입국의 작황에 따라 가격 변화가 심하기 때문에 관세감축 효과 이외에 시장 상황에 대한 분석과 기타 교역에 미치는 요인(예, 환율 및 국내외 가격 변화)을 고려하여 FTA 영향을 평가할 필요가 있음.
- 한편에서는 한·칠레 FTA 이행에 따른 영향이 예상보다 적었다는 의문이 강하게 제기되고 있는 가운데 다른 한편에서는 피해가 서서히 증가하고 있으며, 구조조정 자금 지원 등 정부의 대책과 농업인들의 자구노력으로 피해를 줄일 수 있었다는 주장이 제기되고 있음.
- 이러한 관점에서 한·칠레 FTA는 이제 이행한 지 2년밖에 되지 않았으므로 그 성과를 평가하기는 아직 이르나 한·칠레 FTA의 영향과 관련된 여러 가지 의문 해소, 영향 평가는 다양한 변수가 고려되어야 한다는 점 등에 대한 새로운 인식이 필요하다는 점을 고려할 때 다각적인 영향 평가가 필요함.

1.2. 연구의 목적

- 이 연구의 목적은 한·칠레 FTA 이행 이전에 수행된 연구결과를 종합하여 비교 분석하고, 이행 2년의 실제 영향을 평가하는 데에 있음. 지난 2년간의 교역 실적, 정부의 구조조정 정책, 환율 및 칠레의 수출 가격 변동 등을 다각적으로 분석함으로써 이행 결과 예상 및 평가와 관련된 논점을 정리하고자 함.
 - 한·칠레 FTA의 영향과 관련하여 과대평가되었다는 많은 의문이 제기된 바 있음. 이러한 논란의 대부분은 협상타결 이전에 모든 과일을 개방한다는 전제하에 추정된 연구결과를 기준으로 한 경우가 많음. 그러나 실질적인 영향평가는 협상타결 결과를 기준으로 추정된 연구결과를 기준으로 논의해야 할 것임.
 - 이러한 논란을 고려하여 이 연구에서는 협상타결 이후는 물론 이전에 수행된 연구결과도 종합적으로 검토하고자 함.

2. 연구의 범위 및 방법

2.1. 연구의 범위

- 한·칠레 FTA 협상에서 관세감축, 관세쿼터(TRQ) 제공 등 시장개방이 이루어진 품목을 대상으로 함. 우리나라의 관세양허 유형은 모두 10개로 즉 시 철폐, 5년 철폐, 7년 철폐, 9년 철폐, 계절관세(국내 성출하기 이외의 기간에 한하여 10년 철폐), 10년 철폐, 16년 철폐, TRQ 제공 조건으로 WTO/DDA 협상 이후 논의, DDA 이후 논의, 관세철폐 예외 등이 있음.

- 우리의 중요한 농산물로 인식되는 많은 품목에 대하여는 DDA 협상 타결 이후 다시 논의하기로 하였음. 그러나 DDA 협상 타결 이후 다시 논의하기로 한 품목 가운데 일부에 대해서는 일정량의 관세율쿼터(TRQ, 쿼터 이내의 수입에 대해서는 저율관세를 부과하고 쿼터를 초과하는 수입에 대하여는 고율관세를 적용)를 제공하기로 하였음. 이들 품목은 분석에 포함시키고자 함.
- 우리나라는 주요 민감 농산물을 관세철폐 대상에서 제외하거나 DDA 협상 이후 재협상 등으로 처리하였음. 협상 초기부터 우리나라가 민감한 품목으로 분류한 쌀, 사과, 배에 대해서는 관세철폐 대상에서 제외하였음. 이러한 관세철폐 예외 품목은 분석대상에서 제외하고자 함(HS10단위 기준 21개로 사과, 배, 벼, 메현미, 찰현미, 멥쌀, 찹쌀, 쉐미, 기타 쌀가루 등 쌀 관련 제품)
- 그러나 시장개방 대상 품목 가운데 동식물검역조치에 의해 수입이 금지되고 있는 품목은 수입이 이루어지고 있지 않기 때문에 분석대상에서 제외하였음.
- 한·칠레 FTA 체결로 농산물 분야의 추가적인 시장개방이 이루어진 부분은 동식물검역 관련 품목은 없으며, 관세철폐 또는 감축 대상 품목 가운데 중요한 품목은 10년간 관세가 철폐되는 포도, 키위, 복숭아, 돼지고기 등을 비롯하여 5년간 관세가 철폐되는 포도주 등 5개 품목으로 볼 수 있음.
 - 복숭아는 식물검역 규정에 의해 칠레로부터의 수입이 금지되고 있어 FTA의 효과를 계측할 수 없는 품목이며, 포도주는 국내 산업 규모가 크지 않고 자료의 한계 때문에 분석에서 제외함.

- 따라서 한·칠레 FTA가 농업부문에 미친 영향을 평가하기 위해서는 FTA 체결에 따라 관세가 감축되는 5개 주요 품목 가운데 복숭아와 포도주를 제외한 3개 품목이 주요 분석 대상임.

- 포도, 키위, 돼지고기 등 3개 품목의 대칠레 수입은 2006년 8월 현재 8천 9백만 달러로 칠레로부터 수입되는 전체 농축산물에서 차지하는 비중이 87%를 상회함.

2.2. 분석방법

- 통계자료 분석 : 교역실적, 우리나라 수급 및 가격, 생산량 및 재배면적 또는 사육두수, 구조조정 자금 지원 실적 등
- 계량분석 : 교역실적 등 시계열 자료를 이용한 계량경제 모형을 이용한 영향 추정
- 기타 : 환율, 수출가격 등 관세감축 이외에 수입 가격에 미친 변수들에 대한 분석
- 전문가 및 생산자 조사

2.3. 주요 연구내용

가. 분석대상 품목의 국내 수급 분석

- 생산량, 재배면적 및 사육두수, 소비, 교역, 가격 등 국내 수급과 관련된

- 자료를 분석하여 품목별 추세 파악
- 계량분석의 기초 자료로 활용

나. 선행연구 비교 분석

- 협상 타결 이전 및 이후에 이루어진 연구를 대상으로 가정조건, 분석방법, 추정 결과 등을 비교 분석함으로써 과다 추정 등 논란의 원인을 규명
- 실제 이행에 따른 영향 평가와의 비교 대상 설정 및 근거 확보

다. 이행에 따른 영향 평가

<계량경제모형에 의한 평가>

- 계량경제모형 설정: 피해액 계측을 위한 모형 설정
- 변수설정: 가격, 환율, 수입가격, 대체성 등
- 가공품 등 관련산업 고려

<정책변수 고려>

- 정부의 구조조정 정책 및 자금 지원 실적 및 그 영향 평가

라. 요약 및 결론

- 영향 평가의 유의점, 시사점, 정책 제언
- 향후 예상되는 영향

제 2 장

한·칠레 FTA 파급영향 관련 선행연구

1. 협상 타결 이전 연구

1.1. 경제 전반에 미치는 영향 추정

- 정인교(2000)의 연구결과에 따르면 한·칠레 FTA 체결시 한국의 후생수준은 연간 9억 6천만 달러 증진되는 것으로 추정되었음. 양국간 FTA가 체결될 경우 한국의 칠레에 대한 수출은 6억 6천만 달러 증가하고, 수입은 2억 6천만 달러 증가하여 무역수지는 4억 달러 개선될 것으로 추정.
- 양국간 FTA 체결로 한국이 칠레에 가장 많이 수출하게 될 품목은 일본과 경쟁중인 자동차를 비롯하여 칠레산과 경쟁관계에 있는 전자렌지, 세탁기, 냉장고 등의 가전제품, 자동차 타이어 및 배터리, 섬유, 엘리베이터, PVC 등이 될 것으로 추정.
- 한국의 대칠레 수입증가 예상 품목은 칠레가 100만 달러 이상을 수출하는 29개 품목(HS 10단위)으로 예상. 이러한 품목 가운데 현재 수입되고

있는 포도, 키위, 토마토페이스트를 비롯하여 양파, 건조한 채소류, 종자용 식물, 냉동 과실류 등의 수입이 증가할 것으로 전망.

- 그러나 이들 품목에 대한 대칠레 수입증가는 다른 지역으로부터의 수입을 대체하는 형태로 나타나, 한국의 순수입증가는 그다지 문제가 되지 않을 것으로 전망.
- 전체 포도 재배면적의 2.5%를 차지하는 온실재배 포도가 5월부터 출하됨으로써 수입산 포도와 경쟁관계에 놓일 수 있을 것으로 예상. 그러나 수입산 포도와 국내산 포도의 품질이 다르기 때문에 국내 시설재배 포도에 대한 단기적인 영향은 크지 않을 수 있으나, 포도 수입이 큰 폭으로 이루어질 경우 시설포도 뿐만 아니라 딸기, 참외 등 비슷한 시기에 출하되는 과채류의 가격 불안정을 야기할 수 있으므로 계절관세 도입 등 신중한 대처를 제안.

표 2-1. 한·칠레 FTA하의 칠레산 포도 수입 증가 추정치

단위 : %, 백만달러

	관세율	칠레의 대한국 수출실적 (1997)	칠레의 대한국 수출증가 예상액
포도	50	18.5	30.68

자료: 정인교(2000)

주: 금액기준임.

1.2. 농업부문에 대한 영향 추정

- 한·칠레 FTA의 파급영향과 관련된 연구는 주로 과수부문을 중심으로 수행되었음. 협상 초기의 연구는 실제로 협상이 타결된 것이 아니므로 모든 품목의 관세를 철폐한다는 가정 아래서 수행. 이러한 연구로 1999년에 한

국농촌경제연구원의 어명근 외(1999)가 수행한 ‘한·칠레 자유무역협정 추진과 동북아 경제협력 방안’은 협상이 타결되기 이전에 실시한 초기 농업부문의 연구임.

- 이 연구에서는 칠레와의 FTA 체결에 따라 수입 증가가 예상되는 품목들을 ‘현시비교우위(RCA)’ 지수가 높은 순으로 선정하였음. 이들 품목은 포도, 자두, 키위, 배, 사과 등 신선 과일류와 토마토페이스트, 포도주, 포도주스 등 과일가공품임.
- 그러나 대부분의 품목에 대한 수입실적이 전혀 없어 자료 획득이 불가능한 점을 들어 수입량과 가격 등 자료 획득이 가능한 품목인 포도와 키위로 분석대상을 한정.
- 이들 두 품목의 대체재로 나타난 배(포도의 대체재)와 참외(키위의 대체재)도 분석에 포함. 포도와 키위의 수입수요 함수를 추정한 다음 가격 및 소득 탄성치를 이용하여 수입량 증가를 추정하고 이로 인한 가격 하락과 생산량 감소를 추정하여 산업피해 및 소비자 후생을 계측함.
- 포도와 키위의 수입수요함수 추정에 사용된 모형은 Log-Log 함수로 품목별 수입량을 종속변수로 하고 가격, 소득, 그리고 대체품목의 가격을 독립변수로 설정하였음. 자료는 관세청에서 발행하는 『무역통계월보』의 월별 수입 물량과 금액을 이용.
- 포도와 키위에 대한 수입수요함수를 추정된 결과

$$\text{LMG} = -11.9 - 3.81\text{LRPG}^{***} + 2.63\text{LRY}^{**} - 1.40\text{LRPA} + 4.45\text{LRPP}^{**} + 0.1\text{DM}$$

$$\begin{matrix} (-1.44) & (-4.1) & (2.45) & (-1.0) & (2.78) & (0.23) \end{matrix}$$

$R^2 = 0.654$, ** : 5% 유의수준, *** : 1% 유의수준

LMG: 포도수입량, LRPG: 포도수입가격, LRY: 실질소득, LRPA: 사과실질가격,
LRPP: 배실질가격, DM: 더미변수로서 5월=1, 기타=0

$$\text{LMK} = -9.1 - 4.29\text{LRPK}^{***} + 2.37\text{LRY}^* - 2.25\text{LRPA} + 0.10\text{DM}$$

(-0.9) (-3.18) (1.94) (-1.01) (0.45)

$R^2 = 0.66$, * : 10% 유의수준, *** : 1% 유의수준

LMK: 키위수입량, LRPK: 키위수입가격, LRY: 실질소득,
LRPA: 사과실질가격, DM: 더미변수

- 칠레와의 FTA가 체결될 경우 포도와 키위에 대한 관세는 다음과 같은 세 가지 시나리오에 의해 인하 또는 철폐되는 것으로 가정. 첫째, 현행(2000년 기준) 관세율을 2010년까지 10년간 10% 균등 감축(시나리오 I), 둘째, 현행 관세율을 2010년까지 50% 균등 감축(시나리오 II), 셋째, 2010년까지 완전 철폐(시나리오 III).
- 2010년까지 단계적으로 관세가 완전히 철폐될 경우 마지막 연도의 산업 피해와 소비자 잉여의 변화를 다음과 같이 추정. 관세가 철폐되면 수입 가격이 30% 하락하는 것으로 가정하였으며, 연평균 경제성장률은 5.5%씩 증가하는 것으로 가정. 2010년 소득은 2000년 대비 70.8% 증가하는 것으로 가정.
- 2010년 포도와 키위 수입량은 2000년 대비 각각 301%와 195% 증가한 2만 6,900톤과 1만 3,100톤으로 추정. 포도의 수입가격은 1,600원/kg으로 떨어져 국내 시설포도의 생산 감소량은 3,000톤, 농가의 소득 감소는 305억원이 될 것으로 추정.

- 포도의 대체 품목으로 선정된 배의 관세감축 시나리오별 소득 감소액은 시나리오 I의 경우 35억 원, 시나리오 II는 44억 원, 시나리오 III에 따르면 49억 원으로 추정.
- 따라서 포도의 수입 증가로 인한 농가소득 감소를 시설포도와 배 생산 농가의 소득 감소 총액으로 간주하였으며, 그 규모는 시나리오 I의 경우 96억 원, 시나리오 II는 210억 원, 그리고 시나리오 III에 의하면 354억 원이 될 것으로 전망.

표 2-2. 시설포도 생산농가 예상 피해액

구분	2000년	2010년			비고
		시나리오 I	시나리오 II	시나리오 III	
국내가격(원/kg)	2,300	2,230	1,960	1,600	
생산감소량*(톤)	-	1,600	2,100	3,000	
시설포도 생산농가 소득감소액(억원)	-	61	166	305	

* 2000년 시설포도 국내 생산량은 3만 톤, 수입량 6,700 톤을 적용하였음.

표 2-3. 포도 수입으로 인한 배 생산농가의 소득 감소 예상액

구분	2000년	2010년			비고
		시나리오 I	시나리오 II	시나리오 III	
가격(원/kg)	1,770	1,757	1,754	1,752	'96-'98 평균 가격 1770원/kg
생산감소량(톤)	-	170	200	230	평균 배 생산량 25만 톤 적용
배 생산농가 소득감소액(억원)	-	35	44	49	

- 칠레산 키위에 대한 관세를 감축할 경우 시나리오별 칠레산 키위의 예상 수입량은 관세를 10년간 10% 인하하는 시나리오 I의 경우 2000년의 850톤에서 2010년에 2,400톤으로 증가하는 것으로 추정. 또한 시나리오 II와 III의 경우 수입량은 각각 2,800톤과 3,400톤이 될 것으로 추정.
- 관세 감축 시나리오 I에 의하면 키위의 수입 가격은 2000년 가격에 비해 3% 낮은 kg당 1,780원으로 하락하며, 그에 따라 국내 생산량은 100톤 정도 감소하는 것으로 추정. 시나리오 II와 III에 따른 수입가격은 각각 1,600원과 1,300원 그리고 생산 감소는 각각 700톤과 1,400톤으로 추정.
- 시나리오별 키위 생산농가의 소득 감소는 칠레산 키위에 대한 관세를 10년간 10% 인하하는 시나리오 I의 경우 9억원 감소하고 시나리오 II에 의해서는 45억원, 시나리오 III의 경우 97억원이 감소할 것으로 추정.
- 키위의 대체작물인 참외의 소득 감소는 시나리오 I의 경우 56억원, 시나리오 II는 74억원, 시나리오 III은 94억원으로 추정. 따라서 키위 수입 증가에 따른 농가소득의 감소 총액은 시나리오 I의 경우 65억원, 시나리오 II와 III은 각각 119억원과 191억원이 될 것으로 전망.

표 2-4. 키위 생산농가의 소득 감소액

구분	2000년	2010년			비고
		시나리오 I	시나리오 II	시나리오 III	
가격(원/kg)	1,830	1,780	1,600	1,300	1998년 평균 가격 기준임.
생산감소량(톤)	-	100	700	1,400	
키위 생산농가 소득감소액 (억원)	-	9	45	97	

* 키위 협회 및 생산 농가 방문조사 결과 잠정 추계한 1998년 국내 키위 생산량 1만 4000톤을 기준으로 산출하였음.

표 2-5. 참외 생산농가의 소득 감소

구분	2000년	2010년			
		시나리오 I	시나리오 II	시나리오 III	비고
가격(원/kg)	1,880	1,850	1,840	1,830	1998년 평균가격 1,880원 기준
생산감소량(톤)	-	650	810	1,100	
생산농가 소득감소액(억원)	-	56	74	94	

* 1998년 참외생산량 28만톤, 성출하기(5-6월)의 출하량 14만 8,000톤을 적용하였음.

2. 협상 타결 결과에 따른 연구

2.1. 한국농촌경제연구원

- 한·칠레 FTA 협상에서 농산물은 많은 품목이 관세철폐 대상에서 제외되거나 WTO DDA 협상 타결 이후에 다시 협상하기로 하는 등 특별취급을 받게 되었으며, 협상 타결로 인한 농업부문의 피해는 협상 타결 이전에 우려하였던 것보다는 크게 축소되었음.
- 협상 타결 내용을 토대로 농업부문에 미치는 영향을 계측한 연구로는 한국농촌경제연구원의 최세균 외(2002)가 수행한 「한·칠레 FTA에 대응한 농업부문 대책」과 한양대학교의 문춘걸 외(2003)가 수행한 「한·칠레 FTA 발효시 국내 과수산업에 미치는 영향 및 예상피해액 분석」이 있음.
- 최세균 외(2002)는 관세철폐로 인한 과수 농가의 피해를 신선과일의 가격 하락으로 인한 피해, 가공용 과일의 수요 감소로 인한 피해 및 대체재의

수요 감소로 인한 피해 등을 포괄적으로 계측.

- 협상 타결 내용에서 중요한 것은 사과와 배는 관세철폐 대상에서 제외되었고 포도는 계절관세를 적용하여 한국의 포도 출하기인 5월에서 10월까지의 관세를 현행대로 유지하고 11월부터 4월까지만 10년간에 걸쳐 관세를 철폐하는 것임. 그밖에 중요한 과일인 키위와 복숭아가 10년에 걸쳐 관세를 철폐하는 것임.
- 이 연구에서 감귤과 자두 등 대하여 소량의 관세할당(Tariff Rate Quota, TRQ)이 보장된 품목의 수입은 식물검역 관계로 상당 기간이 지난 뒤에야 이루어질 것으로 가정하였으며 식물검역 규정을 통과할 시기를 협상 발효 5년 뒤로 가정하고 분석을 진행.
- 다른 연구와 달리 한·칠레 FTA가 체결되지 않은 상황을 가정한 기준 전망치를 추정하고 FTA에 따른 관세 철폐 시나리오에 따른 추정치를 서로 비교하는 기법을 활용. 기준 시나리오는 WTO/DDA 농업협상이 타결되는 것을 고려하여 한·칠레 FTA가 체결되지 않더라도 2006년부터 5년간 관세가 15% 감축되는 것을 가정.
- 칠레와의 FTA체결로 인한 직·간접 파급영향을 과일류 및 과채류 소비대체관계를 고려한 농업부문모형을 통해 분석한 결과 시나리오별 농업소득(명목)의 변화로 전체 과일의 소득 감소는 식물검역에 의한 수입규제로 복숭아의 수입이 본격화되지 않는 2007년까지 30억원에서 시작하여 60억 원 수준으로 증가하며 이러한 피해는 주로 포도의 수입 증가에 의한 것으로 추정.
- 그러나 2008년부터 식물검역에 의한 복숭아의 수입규제가 해제된다고 가정하면 2008년 전체 과일(과채류 포함) 농가의 소득감소는 250억원(과일

소득의 1.2%)에서 시작하여 2010년에는 450억원(과일 소득의 2% 수준) 정도로 확대될 것으로 추정.

- 2004년 포도 소득은 기준 전망치에 비해 29억원 감소에 불과하나 이러한 차이는 점차 커져 2010년 200억원, 2012년에는 288억원이 될 것으로 추정.
- 농촌경제연구원 최세균 외(2002)는 「한·칠레 FTA에 대응한 농업부문 대책」에서 관세철폐로 인한 과수농가의 피해를 농가소득 개념으로 10년간 2,579억원으로 추정.
 - 이러한 추정 결과는 포도의 10년간(2004~2013) 피해액과 식물검역법에 의해 수입이 제한되고 있는 복숭아의 6년간(2008~2013) 피해액을 의미함(복숭아는 2008년부터 수입이 가능한 것으로 가정하여 추정).
 - 관세철폐로 인한 포도 재배농가의 소득 감소는 개방 첫해에 29억원에서 시작하여 2005년 31억원, 2006년 44억원 등으로 점차 증가하여 10년차에는 340억원으로 증가할 전망이다. 포도 농가의 10년간 총 피해액은 1,502억원으로 추정됨.
- 기타 과일의 피해액은 복숭아를 중심으로 점차 증가할 것으로 예상되나 복숭아의 식물검역에 따른 칠레산 수입금지조치가 언제 해제될 것인가에 따라 큰 차이를 나타냄.
- 식물검역에 따른 수입금지 해제 시기를 2008년으로 가정함으로써 포도와 키위를 제외한 복숭아의 피해액은 2013년까지 6년간만 계산된 것임.
- 생과와 가공용을 포함하며, 기타 대체 과일의 소비 감소에 의한 피해도 포함된 개념임.

표 2-6. 한·칠레 FTA에 따른 과수부문 피해(과채류 포함)

구 분	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
과수 소득 (기준)	18,132	21,891	21,635	26,422	21,330	24,090	21,265	24,030	20,810	23,540
과수 소득 (관세철폐시)	18,103	21,860	21,590	26,356	21,078	23,724	20,810	23,497	20,218	22,873
피해액	29	31	45	64	252	366	456	533	592	667

자료: 최세균 외, 2002. 「한·칠레 FTA에 대응한 농업부문 대책」, 한국농촌경제연구원.

표 2-7. 포도 재배 농가의 소득 변화

포 도		2002	2004	2005	2006	2008	2010	2012
재배면적 (천ha)	기준전망치	26.0	26.0	26.0	26.1	26.3	26.1	25.5
	타결안		26.0	25.9	25.8	25.7	25.4	24.8
생산량 (천톤)	기준전망치	383.9	427.2	429.7	433.8	440.0	451.5	448.8
	타결안		427.1	429.2	430.1	431.3	439.0	436.2
농업소득 (억원)	기준전망치	2,094	2,854	3,396	3,980	5,105	5,018	4,743
	타결안		2,825	3,365	3,936	5,017	4,812	4,455

자료: 표 2-6과 동일.

- 복숭아 재배 농가의 소득(명목)은 관세를 10년에 걸쳐 철폐할 경우 칠레에 대한 복숭아 수입금지가 해제되는 것으로 가정한 2008년부터 복숭아가 수입되기 시작하여 수입 첫해인 2008년 기준 전망치에 비해 148억원이 감소하는 것으로 추정. 복숭아 재배 농가의 소득 감소는 2010년 229억원, 2012년 288억원으로 추정.

표 2-8. 복숭아 재배 농가의 소득 변화

복숭아		2002	2006	2007	2008	2010	2012
재배면적 (천ha)	기준전망치	15.6	16.2	16.3	16.4	16.5	16.4
	타결안		16.2	16.2	16.2	16.1	16.0
생산량 (천톤)	기준전망치	170.4	197.0	198.4	200.7	201.1	200.9
	타결안		197.0	198.4	198.4	197.4	196.2
농업소득 (억원)	기준전망치	747	1,601	1,841	2,121	2,048	1,929
	타결안		1,601	1,841	1,973	1,819	1,641

자료: 표 2-6과 동일.

- 포도와 복숭아의 수입 증가는 기타 과일에도 영향을 미치게 됨. 이러한 효과를 감, 감귤류, 자두, 키위, 체리 등 기타 과일에 적용하여 피해액을 추정한 결과 기타 과일류의 소득은 2006년까지 기준 전망치와 유사한 흐름을 보이다가, 2007년부터 영향을 받기 시작하여 2010년 12억원, 2012년 16억원 정도의 소득 감소를 가져올 것으로 추정.

표 2-9. 기타 과일의 소득의 변화

구 분		2002	2006	2008	2010	2012
여타 과일 (억원)	기준전망치	5,883	7,234	7,581	8,112	8,563
	타결안		7,234	7,572	8,100	8,547
	칠레요구안		7,234	7,572	8,093	8,543

자료: 표 2-6과 동일

2.2. 한양대학교

- 한양대학교 문춘걸 외(2003)는 「한·칠레 FTA 발효시 국내 과수산업에 미치는 영향 및 예상피해액 분석」에서 포도, 감귤, 자두, 복숭아, 키위, 단감을 포함하는 6개 신선과실 및 과실가공품에 대하여 한·칠레 FTA 발효로 예상되는 농가 조수입의 변화를 계측하였음.
- 실증분석의 기본 틀로써는 부분균형모형을 채택하였으며, 부분균형모형 내에서는 자료상의 제약과 분석의 용이성을 고려하여 공급부문에 의거한 1차적인(직접적인) 피해액 계측에 초점을 맞추었음.
- 과수농가 피해액을 조수입 개념으로 10년간 5,860억원으로 추정. 신선 과일에 대한 피해액이 3,662억원, 가공용 수요 감소에 의한 피해액이 2,198억원임.
 - 포도의 피해액은 조수입 개념으로 개방 초기년도에 41억원에서 시작하여 10년차에 391억원으로 증가. 10년간 총 2,286억원의 피해가 발생할 것으로 추정.
- 신선 과실의 피해액은 개방 초기 연도에 61억원(포도 41억원을 비롯하여 자두, 복숭아, 키위 등 각각 5~8억원)에서 관세 감축이 지속됨에 따라 매년 지속적으로 증가할 것으로 전망. 관세 감축이 완료되는 마지막 연도의 피해액은 575억원(포도 391억원을 비롯하여 자두 89억원, 복숭아 34억원, 키위 61억원 등)이 될 것으로 추정.

표 2-10. 신선과실에 대한 농가조수입 변화의 전망

단위: 억원

관세 단계별 하향조정	시설포도	자두	복숭아	키위	총계 (연차별 및 평균)
당해년도	-41.192	-5.176	-8.129	-6.361	-60.858
1차년도	-85.526	-13.421	-17.135	-12.984	-129.066
2차년도	-131.274	-23.230	-24.052	-19.640	-198.196
3차년도	-176.359	-33.496	-28.314	-26.171	-264.340
4차년도	-218.482	-43.388	-30.704	-32.470	-325.044
5차년도	-257.829	-52.998	-32.044	-38.556	-381.427
6차년도	-294.573	-62.380	-32.796	-44.444	-434.193
7차년도	-328.879	-71.564	-33.218	-50.144	-483.805
8차년도	-360.901	-80.569	-33.454	-55.665	-530.589
9차년도	-390.783	-89.409	-33.587	-61.013	-574.792
계	-228.580	-47.563	-27.343	-34.745	-338.231

주: 자두의 경우 TRQ 양허관세가 향후 10년간 단계적으로 동일 비율로 하향 조정되는 생산량 감소효과를 반영하였음.

- 복숭아와 자두의 수입이 개방 초기 연도부터 발생할 것이라는 가정은 농촌경제연구원(최세균 외, 2002)의 가정과 차이가 있음. 농촌경제연구원은 복숭아의 수입 가능 시기를 협정 체결 4차년도인 2008년으로 가정하였음.
- 가공품에 대한 농가소득액 감소는 개방되는 가공품의 종류가 많고, 동일 품목에서도 또한 가격이 다양하며 가공품원료에 대한 칠레와 우리나라의 구체적인 가격에 대한 통계가 없어 신선과실 피해액을 활용하여 실제로 가공용으로 납품하는 농가의 소득감소액을 추정.

- 이 연구에서 산출한 6개 품목의 신선과실 생산농가 조수입 감소와 가공용으로 납품하는 농가의 조수입 감소액은 개방 초기 연도에 38억원에서 시작하여 마지막 연도에는 387억원에 달할 것으로 추정.
- 결국 신선 과실과 가공품에 대한 피해액을 합하면 한·칠레 FTA에 의해서 국내 과수산업에 미치는 영향은 초기년도 100억원 수준에서 최종년도 1,000억원 정도로 과실농가의 소득감소가 예상된다.

표 2-11. 과실가공품의 피해액 전망

단위: 억원

관세 단계별 하향조정	6개품목 관세철폐시 생산농가 조수입 감소액	6개품목 가공용 생산농가 조수입 감소액	기타품목 가공용 생산농가 조수입 감소액	가공용 피해액 총계
당해년도	262	15.9	21.97	37.95
1차년도	552	33.67	46.30	79.97
2차년도	848	51.73	71.13	122.86
3차년도	1,140	69.54	95.62	165.16
4차년도	1,420	86.62	119.10	205.72
5차년도	1,688	102.97	141.58	244.55
6차년도	1,948	118.83	163.39	282.22
7차년도	2,198	134.08	184.36	318.44
8차년도	2,440	148.84	204.66	353.50
9차년도	2,673	163.05	224.19	387.24

표 2-12. 한·칠레 FTA로 인한 과실 생산농가 소득 감소액 전망

단위: 억원

구분	주요품목	기타 품목	신선과실 소계	가공용	총계
당해년도	61	5	66	38	104
1차년도	129	11	140	80	220
2차년도	198	16	214	123	337
3차년도	264	22	286	165	451
4차년도	325	27	352	206	558
5차년도	381	32	413	245	658
6차년도	433	36	469	282	751
7차년도	484	40	524	318	842
8차년도	531	44	575	354	929
9차년도	575	48	623	387	1,010
계	3,381	281	3,662	2,198	5,860

주: 신선과실의 주요품목은 직접 산출하였으나, 생산량이 적은 유자, 무화과, 버찌 등은 전체 생산량 대비 생산비율(8.3%=192천톤/2,295천톤)을 곱하여 산출.

2.3. 피해액 추정치의 차이

○ 기관별 연구결과는 피해액 산정의 기준시점, 피해액의 개념, 피해액 추정 방법 등의 차이로 직접적으로 비교하는 데에는 어려움이 많음.

- 농가소득 개념의 차이: 농경연은 조수입에 소득률을 곱한 소득의 개념 (조수입에서 경영비를 제외한 개념)을 사용하고 있음. 한양대학은 조수입 개념을 사용. 농경연이 사용한 소득 개념은 과종별로 차이는 있으나 조수입의 50~60% 수준임. 예를 들면 2000년 과종별 소득률은 사과 55%, 배 54%, 시설포도 53%, 노지포도 66%, 복숭아 71% 등임.

- 기준시점의 차이: 농경연은 2002년까지의 실제 데이터를 기초로 WTO/DDA 협상이 타결된다는 가정하에(2006년부터 5년간 관세를 15% 감축) 추정된 농가 소득을 피해액 추정을 위한 기준으로 삼았음. 따라서 FTA로 인한 피해액 추정을 위한 기준 농가소득은 가격상승 및 해거리 등으로 매년 변화하는 추세를 나타냄. 그러나 한양대학은 1998년 농가소득을 비교의 기준으로 고정시켰으며 DDA 효과를 고려치 않음.
- 추정방법의 차이: 농경연은 자체 개발한 농업부문 모형(KREI-ASMO)의 과수부문 모형을 이용하여 과수부문 전체가 유기적으로 연계된 모형을 사용. 한양대학은 품목별 공급 함수의 탄성치를 이용하여 생산량 감소를 계산하고 여기에 가격하락분을 곱하여 조수입 감소를 계산한 방식을 취함.

제 3 장

이행 결과 평가 관련 선행연구

1. 선행연구 종합

- 한-칠레 FTA 이행 후의 파급영향 분석을 시도한 연구는 강준구(2004), 이욱(2005), 이홍식(2005), 최세균(2005), 최세균·허주녕(2005) 등이 있으며 외교통상부(2004, 2005)가 보도 자료로 작성한 것 등이 있음.
- 이 가운데 농업부문에 초점을 맞추고 있는 연구는 이욱(2005), 최세균(2005), 최세균·허주녕(2005) 등 3편에 불과하며 강준구(2004), 이홍식(2005), 외교통상부(2004, 2005) 등은 경제 전체를 대상으로 하면서 농업 관련 내용을 부분적으로 언급하고 있음.
- 또한 이들 연구의 대부분은 분석 내용이 한-칠레 FTA 이행 전후의 무역동향을 분석하는데 국한되어 있음.
- 다만 이욱(2005)은 한-칠레 FTA 이행 전후의 무역동향 분석 외에도 포도, 사과, 배, 키위, 돼지고기 등의 품목에 대하여 재배면적, 사육두수, 생산

량, 도매가격 등의 지표 변화를 분석하고 있음.

- 정형돈·이형희(1998)는 WTO 전후의 주요 농·축·임산물의 수입액 변화를 분석하였음. 이 연구는 UR 이행 전후를 비교 분석했다는 점에서 FTA 이행 전후의 비교 분석과 유사하다는 측면이 있으나 연구 내용이 품목별로 1988-94 평균 수입액과 1995-97 평균 수입액 사이의 변화율을 산출함으로써 증가 혹은 감소 정도를 분석하는 데 국한되었기 때문에 농업 전반에 미친 영향을 파악할 수 없다는 단점이 있음.
- 한편 강정일 외(1997)는 농림사업을 평가한 연구로써 주요 농업정책의 시행 효과를 세부 분야별로 분석하고 있음. 이 연구는 비록 세계경제질서에 의한 농업부문 파급영향 분석은 아니라고 하더라도 정책 시행 후의 효과를 평가한다는 점에서 FTA 이행 효과 분석과 유사한 측면이 있음.
 - 이 연구 중 제5장 과수산업(연구담당: 조덕래) 분야에서 과수산업 정책의 평가 방법으로 정책내용의 적합성 분석과 정책수행 결과 나타난 경제지표 분석으로 구분하여 평가하고 있으며 정책수행 결과 나타난 경제지표 분석 내용(주요 지표)에 시계열 추세 분석 지표로써 노동생산성, 토지생산성, 생산비, 농가수취가격, 소득률 등을 채택하고 있음. 수급조절효과 분석 지표로써 가공투입량 변화, 수출량 변화 추세를 분석을 도입하고 있음.
 - 이욱(2005)의 연구가 FTA 이행 전후의 무역동향 분석 외에 추가적인 지표 변화 분석을 시도하고 있다는 점에서 이 연구와 유사한 측면을 발견할 수 있음.

2. 선행연구 결과 비교

2.1. 강준구(2005, 대외경제정책연구원)

○ 주요 연구내용

- 대 칠레 수출동향 분석: 발효 전후 비교(2003. 4./2004. 2. - 2004. 4./2005. 2.). 품목별 대칠레 수출동향 분석, 대칠레 주요 수출품목의 칠레시장 점유율 변화 분석. 양허유형별 칠레시장 점유율 변화 분석
- 대 칠레 수입동향 분석(발효 전후 비교: 2003. 4./2004. 2. - 2004. 4./2005. 2.). 품목별 대칠레 수입동향 분석. 대칠레 수입 원자재의 단위물량당 가격동향 분석. 대칠레 농축수산물 수입동향 분석. 대 주요국 삼겹살 수입동향 분석. 대 주요국 붉은포도주 수입동향 분석.

○ 주요 연구결과

- 전년 동기대비 수출은 37.9% 증가하였고, 수입은 89.9% 증가하여 무역수지 적자가 5.1억 달러(전년 동기대비 140.8% 증가)에 이르는 등 FTA의 부정적 효과가 크다는 의견이 제기된 것에 대한 원인분석 시도.
- 무역수지 악화는 대부분 국제 원자재가격의 급격한 상승에 따른 것이며, 부분적으로 한국·칠레 FTA 발효에 따라 무역전환효과, 무역확대효과 등이 발생함으로써 수입증가가 나타난 것으로 분석.
- FTA 발효 이후 대부분의 원자재 품목의 금액 및 물량 기준 수입이 평

년보다 높은 증가율을 나타내었으며, 품목에 따라 무역전환효과와 무역 확대효과가 발생하는 등 한국·칠레 FTA 발효가 수입증가에 일정 부분 영향을 준 것으로 분석.

2.2. 이 욕(2005, 농협중앙회)

○ 주요 연구내용

- 한·칠레 FTA 1년의 농산물 교역 동향 분석. 2002 - 2004 추세와 발효 전후 비교. 한·칠레 전체 교역동향 분석. 한·칠레 농산물 교역동향 분석. 농산물 전체 교역. 주요 품목별 교역동향(돼지고기, 신선포도, 포도주, 키위, 토마토 페이스트).

○ 주요 연구결과

- 한·칠레 FTA 1년의 농업분야 영향을 관세철폐 품목을 중심으로 분석하였으며, 주요 내용은 국내 주요 품목의 생산 및 가격 변화임.
- 분석 항목은 재배면적(사육두수 : 돼지고기), 생산량, 도매가격이며, 분석대상 품목은 포도, 사과, 배, 키위, 돼지고기 등임.
 - 과수 재배면적(2003년 대비 2004년 면적 변화)
 - 사과와 키위: 소폭 증가, 포도와 배: 크게 감소
 - 2004년 포도, 키위, 복숭아 재배농가의 폐업지원 신청 면적이 향후 5년간의 폐업지원 예산을 상회
 - 2005년 과수재배 의향조사 결과--포도와 복숭아: 감소, 사과와 배 : 증가 예상
 - FTA 폐업지원 대상 이외의 품목으로 작목전환 발생

- 주요 품목의 가격---FTA 발효 이후 모두 상승

(3) 이홍식(2004)

○ 한국-칠레 FTA 발효 이후 교역동향 분석

- 무역수지 분석
- 수출동향 분석(2002-2004 추세,
발효 전후 비교: 2003. 4./2004. 2. - 2004. 4./2005. 2.)
 - 12대 품목 수출 동향
 - 칠레시장에서의 주요국의 점유율
 - 즉시 철폐 품목의 대칠레 수출동향 및 시장점유율--자동차 등 4개 품목
 - 단계적 철폐 품목의 대칠레 수출동향 및 시장점유율--경유 등 5개 품목
 - 제외 품목의 대칠레 수출동향 및 시장점유율--2개 품목(세탁기, 냉장고)
- 수입동향 분석(2002-2004 추세,
발효 전후 비교2003. 4./2004. 2. - 2004. 4./2005. 2.)
 - 10대 품목 수입 동향
 - 동의 국제가격 추세
 - 대 칠레 수입 원자재 톤당 가격 변화
 - 대 칠레 수입 중 농수산물 비중 추세
 - 대 칠레 삼겹살(10년 철폐) 수입비중 추세
 - 대 칠레 포도주(5년 철폐) 수입비중 추세

(4) 최세균 외(2005)

○ 대 칠레 농산물 수입의 변화 추세 분석(2000-2004 추세)

- 추세 분석 내용: 농산물 전체 수입액, 대 칠레 농산물 수입액, 칠레산의 국내시장점유율

- 수입에 영향을 미치는 요인 설명
- 수입실적 평가(2000-2004 추세분석, 2004/2003 증가율 분석)
 - 분석 자료 : 주요 품목의 수입액 중 대 칠레 수입 비율 자료
 - 대상 품목 : 돼지고기, 포도, 키위, 포도주, 신선포도
 - 2004/2003 증가율을 분석---강준구(2005), 이욱(2005) 및 이홍식(2005)에서 발효 전후의 증가율을 산출하는 방법과 차이가 있음.
- 주요 연구결과
 - ① 농산물과 관련하여서는 대체로 우려했던 것보다 영향이 적었다고 평가. 가장 크게 우려했던 포도 수입은 오히려 약간 감소하였고 우리나라 과수 산업에 직접적인 영향을 주기보다는 주로 우리나라 수입품 시장에서 제3국 제품과 경쟁하는 돼지고기, 포도주, 키위 등이 농산물 수입 증가를 주도한 점 등이 이러한 평가를 가능하게 하는 이유로 제시.
 - ② 키위와 포도주의 수입 증가는 관세인하 효과와 수요 증가에 따른 효과가 복합적으로 나타나 수입이 크게 증가한 것으로 분석됨. 그러나 키위의 경우 칠레가 우리나라 수입시장에서 차지하는 비중은 오히려 감소하여 관세인하 효과는 크지 않은 것으로 분석.
 - ③ 포도의 수입 감소는 환율 하락에도 불구하고 칠레의 가격 상승으로 1~6월 중 4월을 제외하고 수입단가가 상승한 것이 원인으로 분석. 환율하락으로 수입단가가 동시에 하락한 점, 2003년 4월 수입 증가율 또한 높았던 점 등을 고려하면 관세인하 FTA 효과는 크지 않았던 것으로 분석.
 - ④ 농산물 가운데 많은 품목의 관세철폐 기간이 장기간으로 설정되어 있어 시간이 흐를수록 관세철폐 효과가 크게 나타날 것이기 때문에 한·칠레

FTA에 대한 평가는 보다 중·장기적 관점에서 이루어져야 할 것을 제안. 또한 농산물은 공산품과 달리 수출국은 물론 수입국의 작황에 따라 가격 변화가 심하기 때문에 관세감축 효과 이외에 시장 상황에 대한 분석과 기타 교역에 미치는 요인(예, 환율 및 국내외 가격 변화)을 고려하여 FTA 영향을 평가할 필요가 있음을 지적.

(5) 최세균(2006)

○ FTA 전후의 농산물 수입 변화

- 대 칠레 농산물 수입의 변화 추세 분석(2000-2004 추세)

추세 분석 내용: 농산물 전체 수입액, 대 칠레 농산물 수입액, 칠레산의 국내시장점유율

○ 주요 연구결과

① 우리나라의 수입 농산물 시장에서 칠레가 차지하는 비중은 매년 증가하고 있음. 농산물(축산물과 임산물 제외)의 경우 칠레의 우리나라 농산물 수입 시장 점유율은 2001년 0.2%에서 2005년 0.6%로 증가하였음. 축산물의 경우 2001년 칠레의 한국시장 점유율은 0%에 가까웠으나 2005년에 3.4%로 크게 증가하였음. 따라서 농업부문에 있어서 한·칠레 FTA 효과는 2004년에 비해 크게 나타난 것으로 평가.

- 그러나 이러한 수입 증가는 관세 인하라는 FTA 효과 이외에 칠레의 농산물 수출가격의 변화, 우리나라의 환율 변동 등에 의해 영향을 받고 있어 수입 증가를 모두 FTA 효과로 보는 것은 무리임.

② 포도의 경우 2004년 대비 2005년 수입 증가액은 642만 달러이나 여기에는 관세 인하, 환율 하락, 칠레의 수출가격 상승, 국내 수요의 증가 등 수입

을 증가시키는 요인과 감소시키는 요인이 동시에 작용한 것으로 분석.

- 따라서 수입 실적으로 평가한 한·칠레 FTA로 인한 신선포도 수입 증가액 약 480만 달러(2004년과 2005년 수입액 차이에서 우리나라 전체 포도 수입 증가율을 제외한 것)에는 FTA 효과 이외에 환율 하락에 의한 수입 증가 요인이 혼재함.

③ 칠레로부터의 수입이 증가하고 있는 돼지고기의 경우 다른 나라로부터의 수입 증가가 함께 이루어지고 있으며, 국내 산지가격이 2003년에 비해 높게 유지되고 있어 FTA로 인한 직접적인 피해가 있다고 보기 어렵다고 평가.

④ 그러나 이행 2년 차인 2005년 칠레로부터의 농축산물 수입 증가율(농산물 67%, 축산물 47%)은 우리나라 전체 농산물 수입 증가율(농산물 -0.6%, 축산물 35%)에 비해 높게 나타났으며, 특별한 관심을 끌고 있는 포도의 경우 수입 증가 폭이 전년에 비해 매우 크게 나타나 전반적으로 FTA로 인한 시장개방 효과가 심화되고 있는 것으로 평가.

- 이러한 FTA 효과에도 불구하고 농가 피해가 최소화되고 있는 것은 폐원보조 등 정부의 구조조정 대책과 피해에 대비한 출하 시기 조절 등 농가의 경영 안정 및 경쟁력 제고 노력 때문으로 분석.

(6) 외교통상부(2004)

○ 한-칠레간 교역동향

- 양국간 무역수지 분석: 2003. 4. 7. ~ 2004. 4. 7. 사이의 변화율 분석

- 칠레시장 점유율 변화 추세 분석

· 분석 기간: 2003년, 2004년 1/4분기, 2004년 2/4분기 자료 분석

- 비교 국가: 중국, 일본, 한국, 대만

- 대 칠레 수출 동향 분석

- 주요 품목별 대칠레 수출 현황 분석

- 기간: 2003, 2004. 1/4, FTA 발효 전후(2003. 4-7월 ~ 2004. 4-7월)

- 품목: 자동차 등 7개 품목

- 대 칠레 수입 동향 분석

- 주요 품목별 대칠레 수입 현황 분석

- 기간: 2003, 2004. 1/4, FTA 발효 전후(2003. 4-7월 ~ 2004. 4-7월)

- 품목: 동피 등 6개 품목

- 농산물에 대한 영향 분석

- 칠레산 주요 농산물의 수입 비중

- 분석 내용: 농림수산물 수입액 계, 대칠레 수입액, 칠레의 비중

- 분석 기간: 2003, FTA 발효 전후(2003. 4-7월 ~ 2004. 4-7월)

- (7) 외교통상부(2005)

- 외교통상부(2004)와 거의 동일. 단, 자료기간 변화: 2003. 4-10월 ~ 2004. 4-10월. 품목 약간 변경

- (8) 강정일 외(1997)의 제5장 과수산업(연구담당: 조덕래)

- 과수산업 정책의 평가 방법

- 정책내용의 적합성 분석

- 정책수행 결과 나타난 경제지표 분석으로 구분하여 평가

- 정책수행 결과 나타난 경제지표 분석 내용(주요 지표)
 - 시계열 추세 분석 지표---노동생산성, 토지생산성, 생산비, 농가수취가격, 소득률
 - 수급조절효과 분석 지표---가공투입량 변화, 수출량 변화

(9) 정형돈 · 이형희(1998)

- 주요 농·축·임산물에 대하여 수입액 시계열자료 추세 분석
- 분석 대상 품목 : 최근 3년간 수입액 순위 상위 30개류(類)
- 분석 대상 기간: 1988 - 1997 (10년간)
- WTO 전후 수입 변화 분석 방법
 - 품목별로 1988-94 평균 수입액과 1995-97 평균 수입액 사이의 변화율을 산출함으로써 증가 혹은 감소 정도를 분석

제 4 장

한·칠레 FTA 영향 평가

1. 영향평가 대상 품목

- 우리나라는 농산물의 특수성을 고려하여 농산물 양허 유형을 칠레보다 복잡한 구조로 설정하였음. 우리나라의 관세양허 유형은 모두 10개로 즉시 철폐, 5년 철폐, 7년 철폐, 9년 철폐, 계절관세(국내 성출하기 이외의 기간에 한하여 10년 철폐), 10년 철폐, 16년 철폐, TRQ 제공 조건으로 WTO/DDA 협상 이후 논의, DDA 이후 논의, 관세철폐 예외 등이 있음.
- 우리나라는 주요 민감 농산물은 관세철폐 대상에서 제외하거나 DDA 협상 이후 재협상 등으로 처리하였음. 협상 초기부터 우리나라가 민감한 품목으로 분류한 쌀, 사과, 배에 대해서는 관세철폐 대상에서 제외하였음. 특히, 양국에게 모두 관심이 높았던 포도(신선)는 계절관세를 도입하여 수출국 입장과 수입국 입장의 조화를 도모하였음. 포도의 관세철폐는 우리나라의 포도 출하기가 아닌 11월부터 4월까지 10년간 이행하되 5월부터 10월까지의 관세철폐에서 제외하였음.

- 관세철폐 예외 대상품목은 HS10단위 기준 21개: 사과(신선), 배(신선), 벼, 메현미, 찰현미, 맵쌀, 찹쌀, 쇠미, 기타 쌀가루 등 쌀 관련 제품임.
- 우리의 중요한 농산물로 인식되는 많은 품목에 대하여는 DDA 협상 타결 이후 다시 논의하기로 하였음. 그러나 DDA 협상 타결 이후 다시 논의하기로 한 품목 가운데 일부에 대해서는 일정량의 관세율쿼타(TRQ, 쿼타 이내의 수입에 대해서는 저율관세를 부과하고 쿼타를 초과하는 수입에 대하여는 고율관세를 적용)를 제공하기로 하였음.
- 비교적 장기간에 걸친 관세철폐 기간으로 볼 수 있는 7~16년에 해당하는 품목은 모두 250개임. 이들 품목에 대해서는 장기간의 이행기간을 설정함으로써 경쟁력 제고 기간을 확보함.
 - 여기에 속하는 중요한 품목은 10년간 관세가 철폐되는 돼지고기, 닭고기, 토마토, 레몬, 건포도, 버찌, 복숭아, 키위, 단감 등임.
- 관세의 즉시 철폐 또는 5년내 철폐 대상품목은 대부분 우리 농업에 투입재로 쓰일 품목, 칠레의 수출 능력이 미약한 품목, 우리 농업에 미치는 영향이 미미할 것으로 예상되는 품목 등임. 대표적인 품목으로는 종우, 종돈, 종계, 배합사료, 밀, 호밀, 귀리, 수수, 조, 종자, 포도주 등임.
- 한·칠레 FTA 체결로 농산물 분야의 추가적인 시장개방이 이루어진 부분은 동식물검역 관련 품목은 없으며, 관세철폐 또는 감축 대상 품목 가운데 중요한 품목은 10년간 관세가 철폐되는 포도, 키위, 복숭아, 돼지고기 등과 5년간 관세가 철폐되는 포도주 등 5개 품목으로 볼 수 있음.
 - 포도는 계절관세 적용 품목으로 우리나라 시설포도의 출하기인 5월부터 노지포도 수확이 마무리되는 10월까지의 관세가 감축되지 않음. 칠

레산 포도의 수입이 주로 이루어지는 시기를 1월부터 5월까지라고 보면 실제로 칠레산 포도가 FTA로 인한 관세감축 혜택을 보는 것은 1월부터 4월까지로 볼 수 있음.

- 복숭아는 식물검역 규정으로 인해 수입 실적이 전혀 없고, 포도주는 국내 산업규모가 크지 않고 자료의 한계 때문에 분석대상에서 제외함.
- 따라서 한·칠레 FTA가 농업부문에 미친 영향을 평가하기 위해서는 FTA 체결에 따라 관세가 감축되는 5개 주요 품목 가운데 복숭아와 포도주를 제외한 3개 품목에 주목할 필요가 있음.
 - 포도, 키위, 돼지고기 등 3개 품목의 대칠레 수입은 2006년 8월 현재 8천 9백만 달러 (포도 2,883만 달러, 키위 1,017만 달러, 돼지고기 5,085만 달러)로 칠레로부터 수입되는 전체 농축산물 1억 340만 달러에서 차지하는 비중이 87% 수준에 이름.

2. 평가 방법

- 칠레와의 FTA 영향 평가는 기본적으로 칠레산 농산물이 얼마나 국내 농산물을 대체하였는가 하는 점과 그로 인해 국내가격은 어느 정도까지 하락하였는가 하는 것임. 따라서 핵심은 칠레산 농산물의 국내 농산물의 대체효과를 파악하는 것임.
- 칠레산 농산물의 수입수요함수를 추정하여 국내산 가격과 칠레산 농산물의 수입량과의 관계를 계측함. 이로부터 칠레산 농산물의 수입량과 국내가격에 미치는 영향을 계산할 수 있음. 칠레산 농산물에 대한 수입수요함수는 칠레산 농산물의 수입가격, 국내가격, 국내 소득 및 다른 변수들의

함수이므로, 수입수요함수는

$$Q^{ch} = f(P^{ch}, P, income, others)$$

Q^{ch} : 칠레산 농산물에 대한 수입수요, P^{ch} : 칠레산 농산물 가격
 P : 국내농산물 가격, $income$: 소득, $others$: 기타 변수들

- 국내농산물과 칠레산 농산물과의 교차탄성치를 η^{ch} 라 하면,

$$\eta^{ch} = \frac{\partial \ln Q^{ch}}{\partial \ln P}$$

- 칠레산 농산물의 수입으로 인한 국내가격의 변화율은 다음과 같이 계산됨. 오른쪽 항의 괄호 안은 칠레산 농산물의 수입증가율임. 따라서 국내 가격 변화율은 탄성치의 역과 칠레산 농산물의 수입증가율의 곱으로 나타남.

$$\frac{P_1 - P_0}{P_0} = \frac{1}{\eta^{ch}} \left(\frac{Q_1^{ch} - Q_0^{ch}}{Q_0^{ch}} \right)$$

- 시장균형가격을 P_0 라 하면, 시장가격 (혹은 한계비용)은

$$(\text{시장가격}) = \frac{1}{\eta^{ch}} \left(\frac{Q_1^{ch} - Q_0^{ch}}{Q_0^{ch}} \right) P_0$$

만큼 하락하고, 수요함수도 아래쪽으로 이동함.

- 국산 쇠고기의 수요 및 공급함수를 아래와 같이 정의하고 수입량 증가에 따른 수요함수의 이동을 고려하면,

$$\begin{cases} Q^d = a - b \left(P + \frac{1}{\eta^{ch}} \left(\frac{Q_1^{ch} - Q_0^{ch}}{Q_0^{ch}} \right) P_0 \right) \\ Q^s = c + dP \end{cases}$$

○ 위의 식으로부터

$$\begin{bmatrix} b & 1 \\ -d & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} P \\ Q \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a - \frac{b}{\eta^{ch}} \left(\frac{Q_1^{ch} - Q_0^{ch}}{Q_0^{ch}} \right) P_0 \\ c \end{bmatrix}$$

$$\begin{aligned} \begin{bmatrix} P \\ Q \end{bmatrix} &= \begin{bmatrix} b & 1 \\ -d & 1 \end{bmatrix}^{-1} \begin{bmatrix} a - \frac{b}{\eta^{ch}} \left(\frac{Q_1^{ch} - Q_0^{ch}}{Q_0^{ch}} \right) P_0 \\ c \end{bmatrix} \\ &= \frac{1}{b+d} \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ d & b \end{bmatrix} \begin{bmatrix} a - \frac{b}{\eta^{ch}} \left(\frac{Q_1^{ch} - Q_0^{ch}}{Q_0^{ch}} \right) P_0 \\ c \end{bmatrix} \\ &= \frac{1}{b+d} \begin{bmatrix} a - c - \frac{b}{\eta^{ch}} \left(\frac{Q_1^{ch} - Q_0^{ch}}{Q_0^{ch}} \right) P_0 \\ ad + bc - \frac{bd}{\eta^{ch}} \left(\frac{Q_1^{ch} - Q_0^{ch}}{Q_0^{ch}} \right) P_0 \end{bmatrix} \end{aligned}$$

○ 위의 해로부터 가격변화와 생산량 변화는 다음과 같이 계산됨.

$$\frac{P_1 - P_0}{P_0} \equiv k = \frac{1}{\eta^{ch}} \left(\frac{\eta}{\varepsilon - \eta} \right) \left(\frac{Q_1^{ch} - Q_0^{ch}}{Q_0^{ch}} \right)$$

$$\frac{Q_1 - Q_0}{Q_0} = \frac{1}{\eta^{ch}} \left(\frac{\varepsilon \eta}{\varepsilon - \eta} \right) \left(\frac{Q_1^{ch} - Q_0^{ch}}{Q_0^{ch}} \right) = \varepsilon \left(\frac{P_1 - P_0}{P_0} \right) = \varepsilon k$$

k 는 가격변화율, $\varepsilon (\geq 0)$ 와 $\eta (\leq 0)$ 는 각각 공급 및 수요탄성치임.

- 생산액 감소는 다음과 같이 계산됨.

$$\left(\frac{P_1 Q_1 - P_0 Q_0}{P_0 Q_0} \right) = \left(\frac{P_1}{P_0} \right) \left(\frac{Q_1}{Q_0} \right) - 1 = (1+k)(1+\epsilon k) - 1$$

- 칠레와의 FTA 이후 시간이 많이 경과되지 않아 자료가 많지 않다는 어려움이 있음.

3. 관련 산업의 현황 및 FTA 영향

3.1. 포도산업

- 포도 재배면적은 1999년에 최고 수준에 이르렀다가 2000년 이후 감소 추세를 보이고 있음. 2005년 재배면적은 전년보다 4% 감소한 2만 2057 ha 수준임. 2004년 포도 가격이 좋은 편이었기 때문에 재배면적이 감소한 것은 수익성보다는 고령화로 인한 폐원이 주원인임.
- 노지면적은 2000년부터 감소추세를 보여 2005년에는 2만 106 ha로 감소함. 시설포도 재배는 1990년대 중반부터 본격적으로 시작되어 칠레와의 FTA 이후 감소할 것으로 예상되었으나, 오히려 증가추세를 보이고 있음. 2005년의 시설 재배면적은 2004년보다 10% 증가한 1,951 ha임.
- 품종별로는 캠벌얼리가 1997년에 1만 8,884ha로 최대면적을 기록한 이후 꾸준한 감소 추세를 보임. 2005년에 1만 6,026 ha로 감소함. 거봉도 1990년대 후반 이후 가격이 하락세를 보여 면적이 지속적으로 감소함. 2004년에 4,089 ha에서 2005년 3,083 ha로 감소함. 만생종인 세단의 면적도 지속적으

로 감소함. MBA (Muscat Bailey A)와 델라웨어 품종의 재배면적은 증가추세를 보이고 있음.

표 4-1. 한국의 포도재배면적 및 생산량 변화 (2000~05)

		2000	2001	2002	2003	2004	2005
재배면적	1,000 ha	29.2	26.8	26.0	24.8	22.9	22.1
생산량	1,000 톤	476	454	422	376	368	373

자료: 농림부, 작물통계, 각년도.

- 우리 나라 포도 수입량 중 80% 정도가 상반기에 칠레에서 수입되고, 나머지 20% 정도는 하반기에 미국에서 수입됨. 2006년 8월까지 수입된 칠레산 포도 물량은 1,586톤으로 전년 8월까지의 수입량 1,137톤보다 39.5% 증가함.
- 칠레로부터의 포도 (주스 포함) 수입은 물량기준으로 2005년에 전년 대비 40%, 2006년 8월까지 수입액은 전년 동월 대비 36.2% 증가함 (금액기준으로는 2005년에 51.3%, 2006년에 45.0% 증가). 칠레의 한국 수입포도 시장 점유율은 2005년에 44%에서 2006년에 56%로 상승함.

표 4-2. 칠레산 포도 수입량 및 수입액 (2000~05)

단위: 톤, \$1,000

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006. 8
수입량	전체	6,602	6,178	5,544	9,155	8,351	11,674	15,862
	신선포도	6,585	6,066	5,511	9,136	8,317	11,173	15,212
수입액	전체	10,371	8,573	8,710	13,674	13,180	19,942	28,834
	신선포도	10,348	8,438	8,673	13,656	13,133	19,158	27,721

자료: 농수산물유통공사 농수산물무역정보(www.kati.net).

- 칠레로부터의 신선포도 수입은 2006년 8월 현재 전년 대비 36.2% 증가함 (금액 기준 45.0% 증가). 칠레산 포도 수입은 1월에 시작되어 6월까지 지속되며 4월에 정점에 달함. 1월부터 4월까지의 증가 추세를 보이다 5월과 6월에는 감소 추세로 돌아섬.
- 칠레와의 FTA가 2004년 4월 1일 발효됨. 이에 따라 칠레산 포도는 5~10월 사이에는 기존의 관세 45%가 적용되고, 11월부터 다음해 4월까지의 매년 4.1% 포인트씩 인하하여 2014년에는 관세가 완전 철폐됨. 2006년 칠레산 포도에 적용되는 계절관세는 33.1%임.

표 4-3. 연도별 한국의 칠레산 신선포도 수입액 (2000~06)

단위: 천달러, %

구분	2000	2001	2002년	2003년	2004년	2005년	2006. 8
1월	243	0	0	257	739	368	973
2월	794	93	1,251	1,828	1,228	1,851	3,352
3월	2,577	1,123	2,093	2,368	2,493	4,351	4,239
4월	2,636	3,543	3,392	4,390	4,882	9,188	10,889
소계	6,250	4,759	6,736	8,843	9,342	15,758	19,453
5월	3,030	2,448	1,571	3,835	3,422	3,125	6,523
6월	885	1,231	366	978	369	275	1,680
7월	183	0	0	0	0	0	64
8월	0	0	0	0	0	0	0
소계	4,098	3,679	1,937	4,813	3,791	3,400	8,267
합계	10,348	8,438	8,673	13,656	13,133	19,158	27,721

자료: 농수산물유통공사 농수산물무역정보 (www.kati.net).

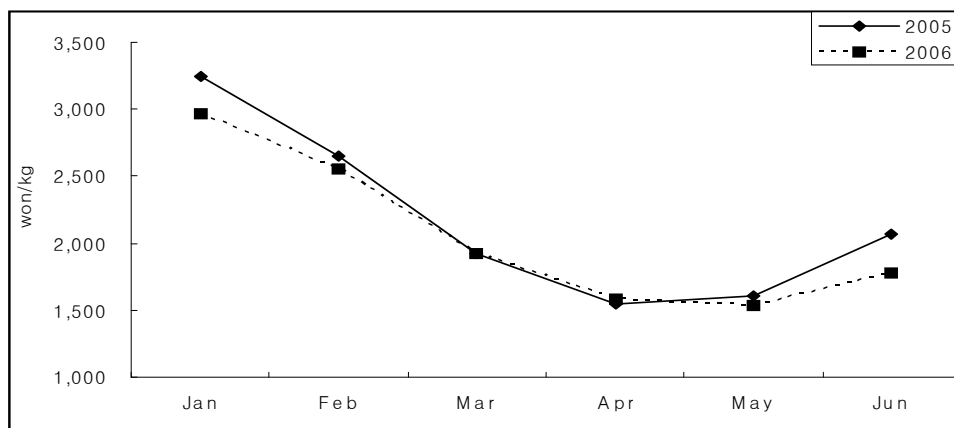
- FTA 이행에 따른 1차년도 관세 인하가 이루어진 2004년 4월 수입실적은 전년 동월 대비 11.2% 증가함. 2차년도 관세 인하가 이루어진 2005년 1월부터 4월까지의 포도 수입은 전년 1~4월 대비 68.7% 증가함.

- 2004년 1~4월 대칠레 신선포도 수입 실적은 934만 달러였으며, 2005년

동기간 수입은 1,576만 달러로 그 차이는 642만 달러(약 64억원) 정도임. 관세 인하가 이루어지지 않은 5월과 6월의 수입은 2004년 379만 달러에서 2005년 340만 달러로 오히려 감소한 것을 감안하면 FTA로 인한 관세 인하 효과가 있는 것으로 볼 수 있음.

- 2006년 1~4월까지의 대칠레 신선포도 수입은 1,945만 달러로 전년 대비 23.4% 증가함. 관세 인하 효과가 없는 5~6월의 수입액은 820만 달러로 전년 대비 141.3% 증가함. 이는 관세 이외의 원인으로 수입이 증가한 것으로 판단해야 함.
- 환율이나 가격 등 수입에 영향을 미치는 요인을 고려하지 않더라도 2004~06년 1~4월 중 수입의 차이를 모두 FTA 효과로 보기는 어려움. 우리나라의 포도 수요 증대에 따른 자연 증가분이 고려되어야 하기 때문임. 그러나 수입실적에 영향을 미치는 요인은 관세인하와 국내 수요증가 이외에 환율, 칠레의 포도 가격 등이 함께 고려되어야 함.

그림 4-1. 칠레산 신선포도의 수입단가 변화



- 2006년 미국 달러화 대비 원화의 환율은 1~4월 중에 전년 동월 대비 3.9~5.7% 하락하고, 5~6월에는 5.5~6.3% 하락함. 이러한 원화 가치의 상승은 수입농산물의 가격을 하락시키는 효과를 가지기 때문에 수입을 증가시키는 요인으로 작용함.
- 2005년과 2006년 1~4월의 관세 인하 효과는 전년 동월 대비 약 3% 정도이지만, 원화 가치 상승 효과는 2005년에 13%, 2006년에 5%에 이름. 이는 칠레산 포도의 수입가격이 FTA에 따른 관세 인하 효과보다 환율 하락에 더욱 영향을 받았음을 의미함.
- 환율 변화와 함께 수입에 영향을 미치는 변수는 칠레산 포도의 수입 가격임. 칠레산 포도의 수입단가는 전반적으로 전년보다 하락하였는데, 3~4월에는 전년과 비슷한 수준을 유지함. 5~6월에 접어들면서 2005년 수준보다 하락하였는데, 5~6월에 칠레로부터의 포도 수입량이 급증한 이유가 칠레산 가격의 하락에도 원인이 있는 것으로 판단됨.

표 4-4. 환율 변화 및 칠레산 신선포도 수입단가 변화

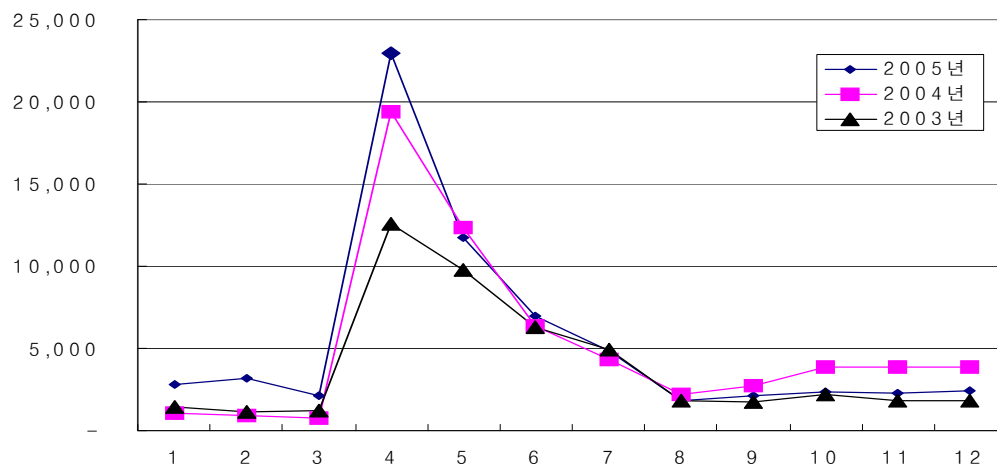
구분	환율(원/\$)				수입단가(\$/kg)				원화표시 수입단가 변화율
	2003년	2004년	2005년	2006년	2003년	2004년	2005년	2006년	2006/2005 (%)
1월	1,170.5	1,173.6 (0.3)	1,026.4 (-12.5)	971.0 (-5.4)	2.37	2.70 (13.9)	3.17 (17.4)	3.05 (-3.8)	-8.7
2월	1,186.8	1,174.5 (-1.0)	1,008.1 (-14.2)	969.0 (-3.9)	1.92	2.12 (10.4)	2.63 (24.1)	2.64 (0.4)	-3.4
3월	1,252.9	1,153.6 (-7.9)	1,024.3 (-11.2)	975.9 (-4.7)	1.61	1.71 (6.2)	1.88 (9.9)	1.97 (4.8)	-0.3
4월	1,213.1	1,167.7 (-3.7)	1,002.5 (-14.1)	945.7 (-5.7)	1.41	1.44 (2.1)	1.54 (6.9)	1.67 (8.4)	-2.3
5월	1,206.6	1,165.7 (-3.4)	1,002.5 (-14.0)	947.4 (-5.5)	1.37	1.44 (5.1)	1.61 (11.8)	1.85 (14.9)	-4.8
6월	1,193.1	1,152.5 (-3.4)	1,024.4 (-11.1)	960.3 (-6.3)	1.38	1.50 (8.7)	2.02 (34.7)	2.81 (39.1)	-14.0

자료: 통계청 (www.nso.go.kr), 농수산물유통공사 농수산물무역정보(www.kati.net).

- 이와 같이 칠레로부터의 수입 증가는 관세 인하 이외에 환율, 칠레의 포도 가격 등 여러 요인에 의해 영향을 받은 것으로 추정됨. 그러나 영향을 미친 요인별 효과는 추정하기 어려움. 특히, 원화 표시 수입가격이 2005년 1~2월 중에는 상승하였고 3~4월 중에는 하락하는 등 월별 변화가 커 수입영향 평가를 더욱 어렵게 함.
- 그러나 포도 수입이 주로 3~4월에 이루어지며 이 기간에 관세 인하와 환율 하락 요인이 동시에 작용한 점을 고려할 때, 수입실적으로 평가한 한·칠레 FTA로 인한 신선포도 수입 증가 효과 약 480만 달러(2004년과 2005년 수입액 차이에서 우리나라 전체 포도 수입 증가율을 제외한 것)는 환율과 수출국 가격 변동 등 수입가격 인하 효과와 관세 인하라는 FTA 효과가 복합된 것으로 보아야 할 것임.

그림 4-2. 포도 도매가격 추이

단위: 원/kg



- 이러한 논의에 더하여 실질적으로 칠레 포도와 경합하는 우리나라 시설
가온포도의 가격이 하락하였는가 하는 점도 FTA 영향 평가의 중요한 부
분임. 칠레산 포도는 주로 겨울철에 수입되므로, 우리 나라 노지 포도와
는 직접적인 경쟁관계에 있지 않음. 겨울에 생산되는 시설포도와는 직접
경쟁관계가 있고, 따라서 시설포도와의 경쟁관계를 주로 살펴보아야 함.
- 우리나라의 시설포도 면적은 2005년까지 꾸준히 증가하다가 2006년부터
감소추세로 돌아섬. 성목단수가 조금 상승하기는 하였지만 면적 감소폭
이 더 커 생산량은 2006년에 감소 추세로 전환됨.
- 칠레와의 FTA가 2004년 4월에 발효되었고 5월부터는 관세 인하 효과가
없음을 고려할 때, 2004년에는 칠레와의 FTA 영향이 없다고 할 수 있음.
 - FTA 영향이 있을 것으로 볼 수 있는 1월부터 4월까지의 가격을 볼 때
2005년 가격은 2003년이나 2004년보다 높게 나타남. 만약 칠레와의 FTA
효과가 시장에 반영되어 저렴한 칠레산 포도가 수입되었다고 가정할
경우, FTA가 없었을 때의 시장가격은 실제가격보다 높았을 것으로 예
상됨. 따라서 실제가격이 전년에 비해 하락하지 않았다고 하여 FTA 영
향이 없었다고 하는 것은 맞지 않음.
- 칠레산 포도에 대한 관세 인하로 국내 시설포도의 영향을 엄밀히 추정하
기 위해서는 칠레산 포도와 국내 시설포도간의 대체관계를 나타내는 교
차탄성치를 추정하여야 함.
 - 칠레산 포도의 수입함수로부터 국내 포도와의 교차탄성치를 구하면, 이
로부터 수입량 증가에 따른 국내가격에의 영향을 추정할 수 있음.

표 4-5. 한국의 시설포도 재배면적 및 생산량 변화 (2002~06)

	성목면적 (ha)	성목단수 (kg/10a)	생산량 (톤)
2002	1,223	1,915	23,420
2003	1,412	1,775	25,061
2004	1,516	1,797	27,240
2005	1,739	1,853	32,224
2006	1,636	1,893	30,959

자료: 한국농촌경제연구원, 과일관측월보, 각년도.

- 현재 수집 가능한 칠레산 포도의 수입자료는 1996~2006년까지임. 안정적인 결과를 얻기 위해서는 좀더 자료가 축적되어야 하지만, 여기에서는 자료의 제약으로 인해 위의 제한된 자료를 이용하여 교차탄성치를 추정하였음. 따라서 추정 결과의 안정성은 떨어짐.
- 칠레산 포도에 대한 수입수요함수는 다음과 같이 추정됨 (자료는 1998~2006년까지의 자료임. 명목가격과 명목소득은 모두 소비자물가지수 (CPI=100 in 2000)로 디플레이트함. 괄호 안의 숫자는 t-value임).

$$\log(Q^{ch}) = 4.23 - 2.67 \log(P^{ch}) + 1.40 \log(P) + 1.72 \log(\text{income})$$

(0.18) (-2.30) (1.85) (0.83)

$$n = 9, R^2 = 0.91, d. w. = 2.1$$

Q^{ch} : 1~4월까지 수입된 칠레산 신선포도의 수입량 (톤)

P^{ch} : 1~4월까지 수입된 칠레산 신선포도의 단가 (실질가격, 원/kg)

P : 국내 시설포도 가격 (5~7월 캠벨의 도매가격 평균, 실질가격, 원/kg),

income : 1인당 GNI (2006년 수치는 5% 증가한다고 가정, 실질가격, 만원)

- 위의 결과에 따르면, 칠레산 포도의 가격이 1% 상승하면 칠레산 포도 수입은 2.67% 감소하고, 국내 가격이 1% 상승하면 칠레산 수입은 1.40% 증가함. 소득이 1% 증가하면 칠레산 포도 수입은 1.72% 증가하는 것으로 나타남.
 - 2005년에 칠레산 신선포도의 수입단가(원화 표시)는 전년에 비해 16.8%, 국내 시설포도 가격은 18.4% 각각 하락하였고, 1인당 국민소득은 거의 변화가 없었음. 따라서 2005년에 칠레산 신선포도의 수입이 증가한 것은 원화 표시 칠레산 신선포도의 가격 하락이 주원인인 것으로 나타남.
 - 2006년에 칠레산 포도의 수입단가(원화 표시 단가)는 전년에 비해 0.5%, 국내 시설포도의 가격은 3%, 1인당 GNI는 2.6% 상승함. 위의 추정식을 이용하면, 2006년 칠레산 신선포도 수입량은 칠레산 가격의 하락보다는 국내가격 상승 및 1인당 국민소득의 증가에 힘입은 것임을 알 수 있음.
- 칠레와의 FTA 영향을 계측하기 위해서는 FTA에 따른 관세 인하 효과가 얼마나 칠레산 수입단가에 영향을 미쳤는가를 살펴보아야 함. 원화로 표시된 칠레산 신선포도 가격은 칠레 현지가격, 환율, 관세 등의 영향을 받음. 따라서 이 부분을 구분하여야 FTA에 따른 관세 인하 효과를 정확히 계측할 수 있음.
 - 현지 가격이 정해졌다면, 원화표시 수입가격은 환율과 관세에 영향을 받음. 원화 표시 수입가격의 변화율은 다음과 같이 나타낼 수 있음. 즉, 수입가격의 변화율은 관세 변화율, 환율 변화율, 관세 및 환율 변화율의 교차항 등의 합과 같음. 따라서 환율이 함께 변화하는 경우에 관세 변화율만 고려하면, 수입농산물의 가격하락폭을 실제보다 적게 추정하는 오류를 범할 수 있음.

$$\frac{P_1^{ch} - P_0^{ch}}{P_0^{ch}} = \left(\frac{t-t'}{1+t} \right) + \left(\frac{e'-e}{e} \right) + \left(\frac{t-t'}{1+t} \right) \left(\frac{e'-e}{e} \right)$$

$P_0^{ch} = (1+t)eP^{ch}$: 관세 및 환율 변동 전 칠레로부터의 수입가격 (원)

$P_1^{ch} = (1+t')e'P^{ch}$: 관세와 환율 변동 후 칠레로부터의 수입가격 (원)

t : 최초 칠레산 농산물에 적용된 관세 수준

t' : 칠레산 농산물에 적용되는 변동된 관세 수준

e : 최초 적용 환율

e' : 변동된 환율

- 원화 표시 칠레산 신선포도 가격은 2005년에 전년에 비해 16.8% 감소함. 이는 관세 인하 -2.8%, 환율 하락 -10.5%, 현지 가격 하락 -4.4% 등이 반영된 결과임 (교차항 때문에 합이 반드시 일치하지는 않음). 즉, 2005년에 칠레산 신선포도 가격은 환율 하락으로 가장 큰 영향을 받은 것으로 나타남. 위의 결과는 교차항을 고려할 경우 칠레산 신선포도 가격이 FTA가 없었을 경우 2% 정도 추가 상승하였을 것임을 시사함.
- 2006년 원화 표시 칠레산 신선포도 가격은 전년에 비해 0.5% 상승하였는데, 여기에는 현지가격 상승 9.8%, 원화 가치 상승에 따른 가격 하락 6.4%, 관세 인하 효과 3% 등이 포함되어 있음. 따라서 FTA로 인한 관세 인하가 없었다면 칠레산 신선포도의 가격은 3% 추가 상승하였을 것임.
- 칠레산 신선포도에 대한 관세 인하가 없었다면, 수입단가가 상승하고 그에 따라 칠레산 포도의 수입이 감소하였을 것임. 칠레산 포도의 수입 감소는 국내가격을 상승시키는 효과가 있음. 하지만 국내 생산자는 칠레산 신선포도의 수입 증가로 이 효과를 가지지 못함. 따라서 이 부분은 칠레와의 FTA에 따른 국내 생산자의 손해로 보아야 함.

- 추정식과 위의 결과를 종합하면, 칠레와의 FTA 체결로 국내 시설포도 산업은 2005년에 37~75억원, 2006년에 55~112억원 정도 피해를 본 것으로 나타남.

표 4-6. 칠레산 포도 수입에 따른 국내 시설포도의 영향

	관세 인하에 의한 칠레산 가격 변화	칠레산 수입량 변화	국내가격 변화 ¹	생산액 변화 ² (억원)
2005	2%	-5.3%	3.8% (2.4~4.8%)	59 (37~75)
2006	3%	-8.0%	5.7% (3.6~7.3%)	88 (55~112)

주) 1: 교차탄성치 1.40에 오차범위를 적용하여 계산한 수치임.

2: 시설포도 생산량은 2005년에 32,224톤과 2006년에 30,959톤을 적용하고, 시설포도 가격은 캠벌얼리의 평균 가격으로 2005년에 4,825원/kg, 2006년에 4,970원/kg을 적용함.

- 추가로 고려해야 할 점은 정부의 구조조정 정책임. 정부는 칠레와의 FTA 체결에 따른 국내산업의 영향을 최소화하기 위하여 시설포도 폐원에 대한 지원사업을 실시함.

- 2004~05년 기간에 시설포도 폐원에 지원된 자금은 174ha에 191억원에 이룸 (2004년 69ha에 82억원, 2005년에 105ha에 109억원이 지원됨). 따라서 시설가온포도 농가의 폐원은 시장 출하량을 감소시켜 포도가격을 안정시키는 역할을 하였음.
- 폐원에 따른 가격지지효과를 시산해보면, 2004년에 69ha의 폐원으로 약 2.3%의 가격지지효과가 있었으며, 2005년에 105ha의 폐원으로 약 3.4%의 가격지지효과가 있었던 것으로 분석됨 (공급탄성치 1.88 (한국농촌경제연구원), 시설포도 생산량 30,141톤 (2004~06 평균), 단위면적당 생산량 18.5ton/ha (2004~06 평균) 적용).

- 위의 결과를 생산액으로 계산하면, 2005년에 24억원, 2006년에 41억 원 정도 지지효과가 있었던 것으로 나타남 (가격지지효과는 기본적으로 생산을 감소시킴으로써 나타나는 효과임. 따라서 시장가격이 상승하더라도 그 효과가 생산량 감소로 일부 상쇄되기 때문에 생산액 감소 크기는 수요 감소에 따른 생산액 감소 크기보다 작음). 이러한 폐원지원정책의 효과를 고려할 경우, 정부의 정책이 없었다면 국내 시설포도산업에서의 생산액 감소는 위의 결과보다 확대되었을 것임.
- 위의 결과에 대하여 몇 가지 유의할 점이 있음.
- 위의 계산에 이용된 교차탄성치를 추정할 방정식은 자료수의 부족으로 안정성이 매우 떨어짐에 유의하여야 함. 이는 일부 자료가 변동 혹은 추가되면 추정치가 크게 변할 수 있음을 의미함. 추후에 교역자료가 좀더 축적되면 안정적인 결과를 얻을 수 있을 것임.
 - FTA로 관세 인하 효과를 보는 칠레산 신선포도의 수입시기와 국내 시설포도의 출하시기가 일부 겹치기는 하지만 완전히 경쟁관계에 있는 것은 아님. 따라서 위의 생산액 감소 결과는 실제보다 크게 계산되었을 개연성이 높음.
 - FTA에 따른 관세 인하 효과는 국내 시설포도에 대한 수요 감소에 따라 생산과 가격에 나타나는 변화를 계측한 반면, 폐원지원정책의 효과는 국내 공급을 감소시켜 나타나는 가격지지 정도를 계측한 것이므로 이 효과를 직접 비교하는 것은 적절치 않음.
- 겨울철 칠레산 포도의 수입은 겨울철 다른 대체과일에 영향을 미칠 수도 있음. 즉, 칠레산 포도의 수입으로 사과, 배, 감귤 등의 소비가 감소할 수 있음. 따라서 칠레산 포도 수입에 따른 영향은 시설포도 외에 국내 다른

과일에 대한 영향도 고려해야 함.

- 사과, 배, 감귤의 국내수요량을 각각의 가격 및 대체과일의 가격, 칠레산 포도 수입단가, 오렌지 수입단가, 소득 등을 이용하여 수요함수를 추정하였음. 추정 결과, 사과와 배 등의 대체관계는 비교적 뚜렷하게 나타났으나 국산과일과 칠레산 포도와 대체관계는 분명하게 나타나지 않음. 이는 칠레산 포도가 국산 과일을 일부 대체할 가능성이 있기는 하지만 아직까지 그 영향이 크지 않음을 의미함.

3.2. 키위 산업

- 키위는 2003년까지 생산이 1만 50톤까지 감소하다가 2004년부터 반등세로 돌아서 2005년에는 1만 4,811톤이 생산됨.

표 4-7. 키위 수급 동향 (2000~05)

단위: 톤

		2000	2001	2002	2003	2004	2005
공급	생산	13,825	12,705	10,974	10,490	12,775	14,811
	수입	5,228	6,417	10,233	12,849	23,101	26,752
	계	19,053	19,122	21,207	23,339	35,876	41,563
수요	소비	19,050	19,111	21,152	23,339	35,876	41,563
	수출	3	11	55	-	-	-
	계	19,053	19,122	21,207	23,339	35,876	41,563
1인당 소비량 (kg)		0.4	0.4	0.4	0.5	0.7	0.9

자료: 농림부 2006.

- 수입은 큰 폭으로 증가세를 보이고 있음. 2000년에 5천톤 수준이던 키위 수입량은 2005년에 2만 6,752톤으로 증가함. 최근 생산과 수입이 모두 증가 추세를 보이고 있는데, 이는 키위에 대한 국내 수요가 크게 증가하고 있음을 의미함. 1인당 소비량이 빠르게 증가하는 것도 이러한 사실을 뒷받침함.
- 키위는 미국과 뉴질랜드로부터는 1992년부터 수입되기 시작하였으나, 칠레로부터의 수입은 1997년부터 이루어짐. 수입량은 칠레와 뉴질랜드로부터의 수입량이 급증 추세를 보이고 있음. 2002년에 1만톤 수준이던 칠레로부터의 수입량이 2005년에는 2만 6,752톤으로 증가함. 뉴질랜드로부터의 수입량도 급증하여 2002년에 8,713톤이던 수입량이 2005년에는 2만톤에 근접하는 수준까지 증가함.

표 4-8. 국별 키위 수입량

단위: 톤

	총수입량	칠레	미국	뉴질랜드	기타
2002	10,233	1,209	311	8,713	-
2003	12,849	1,536	1,510	9,803	-
2004	23,101	2,131	1,831	19,139	-
2005	26,752	5,932	1,351	19,469	-
2006. 8	24,977	7,267	2,037	15,664	9

자료: 농수산물유통공사 농수산물무역정보 (www.kati.net).

- 현재 미국, 뉴질랜드, 칠레산 키위의 수입시기는 모두 다름. 국내산 키위가 보통 11월부터 다음해 5월 정도까지 출하되는 반면, 미국산 키위는 10월에서 다음해 4월 중순, 뉴질랜드 키위는 4월 중순부터 12월, 칠레산 키위는 4~10월 사이에 수입됨. 따라서 미국산 키위가 5개월 동안 국내 키위와 경합하는 반면, 칠레산 키위는 2개월 동안만 국산 키위와 경합함.

- 하지만 이 시기에는 국내 키위출하량도 많이 감소한 상태이기 때문에 칠레산 키위가 국내산 키위를 대체하는 정도는 매우 미미함. 따라서 칠레산 키위가 국내산 키위에 미치는 영향은 미미하다고 할 수 있음. 국내산 키위의 출하시기와 수입시기가 맞물리는 미국산 키위가 칠레산 키위보다 국내산 키위에 영향을 더 줄 것으로 예상됨.

표 4-9. 국산 키위의 출하 시기 및 국별 키위 수입 시기

	1월	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
국산												
미국												
뉴질랜드												
칠레												

3.3. 양돈 산업

- 돼지 사육두수는 2003년 9월부터 감소하여 2005년 6월까지 감소세를 보였으나, 9월부터는 증가세로 돌아섬. 생산이 반등한 이유는 2003년말의 광우병 파동, 돼지고기 소비 촉진을 위한 홍보, 조류 독감의 발병 등으로 돼지고기 자체에 대한 수요뿐만 아니라 대체수요도 증가하였기 때문임.
- 사육농가 수는 1,000두 미만 사육농가의 폐업이 증가하면서 계속 감소하는 추세임. 호당 사육두수는 사육농가가 감소함에 따라 증가추세를 보임. 2005년 12월 사육농가수는 1만 2천호로 2004년 12월과 비교해 7.7% 감소함. 호당 사육두수는 전년보다 58두 증가한 729두로 나타남.

표 4-10. 돼지고기 수급 동향 (2000~05)

단위: 천톤

		2000	2001	2002	2003	2004	2005
공급	전년 이월	25.0	39.3	29.8	57.7	39.8	24.7
	생산	714.4	733.4	785.3	782.6	748.6	705.1
	수입	95.9	102.2	71.0	60.8	108.8	173.6
	계	835.3	874.8	886.2	901.0	897.2	903.4
수요	소비	779.9	807.4	810.4	834.1	856.7	837.9
	수출	16.2	37.6	18.1	27.1	15.8	15.5
	차년 이월	39.3	29.8	57.7	39.8	24.7	50.0
	계	835.3	874.8	886.2	901.0	897.2	903.4
1인당 소비량 (kg)		16.5	16.8	17.0	17.4	17.8	17.3

자료: 한국농촌경제연구원, 농업전망 2006.

- 2005년 돼지고기 수입량은 국내 돼지 출하 감소 및 가격 상승으로 전년보다 49.4% 증가하여 27만 9천톤에 이룸. 2006년 8월까지의 수입실적은 이미 21만톤에 이룸. 특히, 미국과 캐나다로부터의 수입이 급증 추세를 보이고 있음.
- 칠레로부터의 돼지고기 수입은 2002년에 3,500톤에서 시작하여 2005년에 4만 2천톤 수준으로 꾸준한 증가세를 보이고 있음. 2006년 8월 현재 칠레로부터의 수입량은 2만 160톤 수준임.
- 칠레산 돼지고기는 과일산업과 달리 국내 양돈산업에 직접 영향을 미침. 따라서 칠레와의 FTA로 칠레산 돼지고기가 국내 돼지고기 수요를 어느 정도 대체하였는가가 국내 영향을 예측하는 중요한 지표가 될 것임.

- 칠레산 돼지고기는 2002년부터 수입되기 시작하여 통계적인 분석을 하기에는 자료가 매우 부족함. 따라서 직접 계측은 어렵고, 간접적인 방법을 이용하여 국내 영향을 추산해볼 수 있음.

표 4-11. 국별 돼지고기 수입량

단위: 톤

	총수입량	미국	칠레	캐나다	프랑스	벨기에	네델란드	덴마크
2002	131,484	17,316	3,475	39,497	111	19,754	2,631	21,086
2003	129,438	14,448	15,385	35,595	5,903	14,970	5,824	19,430
2004	186,682	23,199	23,257	40,469	14,108	19,699	8,916	28,190
2005	278,849	62,760	42,425	57,545	21,298	17,902	10,810	25,401
2006. 8	215,186	56,974	20,158	39,965	15,447	14,137	8,305	17,124

자료: 농수산물유통공사 농수산물무역정보 (www.kati.net).

- 칠레와의 FTA에서 돼지고기는 25% 내외의 양허관세를 10년 동안 균등비율로 감축하여 완전 철폐하는 것으로 양허안이 타결됨. 미국산 돼지고기의 국산 돼지고기에 대한 교차탄성치는 0.22 (한국농촌경제연구원)임. 칠레산 돼지고기의 품질이 일반적으로 미국산보다 낮다는 점을 고려하면 교차탄성치의 크기도 0.22보다는 작을 것으로 예상됨. 칠레산 돼지고기의 교차탄성치를 0.05, 0.10, 0.15로 가정하고 국내 양돈산업의 미치는 영향을 계산함.
- 교차탄성치를 0.05, 0.10, 0.15를 적용했을 때, 칠레와의 FTA가 국내 양돈산업에 미친 영향은 2004년에 27~80억원, 2005년에 54~160억원 정도의 생산액이 감소하는 것으로 나타남. 하지만 이는 미국의 사례에 비추어 시산한 결과임에 유의해야 함.

표 4-12. 칠레산 돼지고기 수입에 따른 국내 양돈산업의 영향

연도	기준 생산액 ¹ (억원)	칠레산의 가격 변화	교차탄성치	생산액 변화 (억원)
2004	2조 4,978	-2%	0.05	-26.8
			0.10	-53.5
			0.15	-80.3
2005	2조 4,978	-4%	0.05	-53.5
			0.10	-107.0
			0.15	-160.4

주) 1. 2002-04년 평균 생산액임.

3.4. 결과의 비교

- 기존의 연구 (문춘걸 외, 최세균 외)와 본 연구의 결과는 분석 대상 품목이 달라 직접 비교가 쉽지 않지만, 각각의 분석 대상에 포함되었던 품목을 중심으로 비교를 함.
- 기존의 연구와 본 연구와의 가장 큰 차이점은 기존의 연구가 돼지고기의 수입을 고려하지 않은 데 반해, 본 연구는 돼지고기의 수입을 고려했다는 점임.
- 시설포도에 대한 영향은 기존의 두 연구의 결과가 본 연구의 결과보다 높은 수준을 나타냄. 이는 해석상의 주의를 요하는 것으로, 기존의 연구는 정부의 지원정책이 전혀 없는 상황을 전제로 하고 있으나, 본 연구의 결과는 정부의 정책 효과까지 포함된 결과임에 유의하여야 함. 즉, 본 연구의 결과가 기존 연구의 결과보다 작은 것은 정부의 지원정책에 영향을 받은 결과일 수도 있음. 따라서 본 연구의 결과를 기존의 연구 결과와 직접 비교하는 것은 무리가 있음.

- 시설포도의 경우 생산액 감소가 다소 크게 평가되었을 가능성을 고려하면, 기존 연구의 결과와 크게 다르지 않음을 알 수 있음.
- 돼지고기 시장에서의 영향은 시설포도에의 영향과 비슷한 수준을 보이고 있지만, 우리 나라 돼지고기 시장 규모가 약 2조 5천 억원임을 고려하면 이는 아주 미미한 수준임을 알 수 있음. 2006년 8월 현재 칠레산 돼지고기의 국내수입시장에서의 비중은 9.4% 정도임.
- 결론적으로 기존의 연구들과 본 연구의 결과가 크게 상이하지 않음을 알 수 있음. 기존 연구의 한 가지 단점이라면 축산부분, 특히 돼지고기 부분이 고려되지 못했다는 점임.

표 4-13. 기존의 연구와 본 연구의 결과 비교

단위: 억원

		시설포도 ¹	키위	과일가공품	돼지고기	합계
문춘걸 외	2004	41	6	38	n.a.	85
	2005	85	13	80	n.a.	178
최세균 외	2004	38 ²	0 ³	n.a.	n.a.	38
	2005	41 ²	0 ³	n.a.	n.a.	41
본 연구	2004	59(37~75) ⁴	0	n.a.	27~80	86~139
	2005	88(55~112) ⁴	0	n.a.	54~160	142~248

주) 1: 시설포도의 경우에는 2005년과 2006년의 결과임.

2: 최세균 외의 연구 결과는 농가의 소득을 기준으로 하였기 때문에 소득률(포도의 소득률 75.5%)을 이용하여 조수입 (혹은 생산액)으로 전환함.

3: 최세균 외의 연구에서 키위는 별도로 다루어지지 않고 기타 과일로 분류되어 있으며, 기타 과일을 2007년부터 영향을 받는 것으로 제시함.

4: 관세 인하 효과를 보는 칠레산 포도의 수입시기와 국내 시설포도의 출하시기가 일 부만 겹치기 때문에 이 수치는 실제 영향을 과대평가했을 개연성이 있음.

제 5 장

요약 및 결론

- 우리나라의 수입 농산물 시장에서 칠레가 차지하는 비중은 매년 증가하고 있음. 농산물(축산물과 임산물 제외)의 경우 칠레의 우리나라 농산물 수입시장 점유율은 2001년 0.2%에서 2005년 0.6%로 증가하였음. 축산물의 경우 2001년 칠레의 한국시장 점유율은 0%에 가까웠으나 2005년에 3.4%로 크게 증가하였음.
- 그러나 이러한 수입 증가는 관세인하라는 FTA 효과 이외에 칠레의 농산물 수출가격의 변화, 우리나라의 환율 변동 등에 의해 영향을 받고 있어 수입 증가를 모두 FTA 효과로 보는 것은 무리임.
- 칠레로부터의 포도 (건포도, 포도주스 포함) 수입은 물량기준으로 2005년에 전년 대비 40%, 2006년에 39.5% 증가함 (금액기준으로는 2005년에 51.3%, 2006년에 48.1% 증가). 하지만 이는 관세 인하, 환율 하락, 칠레의 수출가격 하락, 국내 수요의 증가 등 수입을 증가시키는 요인과 감소시키는 요인이 동시에 작용한 결과임.
- 2005년에 칠레산 신선포도 수입이 증가한 것은 원화 표시 칠레산 신선포도의 가격 하락이 주원인이었으며, 2006년의 수입 증가는 국내 가격의 상승 및 1인당 국민소득의 증가에 힘입은 것으로 나타남.

- 2005~06년의 원화 표시 가격에 가장 영향을 미친 요인은 FTA에 따른 관세 인하 효과라기보다 원화 가치의 상승이었음.
 - 여러 가지 복합적인 요인을 제외하고 순수한 FTA에 의한 관세 인하 효과만을 계측한 결과, 국내 시설포도산업의 생산액은 칠레와의 FTA로 2005년에 37~75억원, 2006년에 55~112억원 정도 감소한 것으로 나타남.
 - 시설포도의 경우, 정부의 폐원지원 정책으로 2005년에 2.3%, 2006년에 3.4% 정도 가격지지효과가 있었던 것으로 나타남. 따라서 정부의 폐원지원정책이 없었다면 시설포도의 가격은 추가 하락하였을 것임.
- 키위는 칠레산 키위의 수입시기가 국내산의 출하시기와 겹치지 않기 때문에 거의 피해가 없는 것으로 나타남. 대신 국내산 출하시기와 수입시기가 겹치는 미국산 키위의 영향이 더 클 것으로 예상됨.
 - 칠레로부터의 수입이 증가하고 있는 돼지고기의 경우는 자료의 부족으로 직접 분석은 하지 못하고 미국산 돼지고기의 교차탄성치를 기준으로 간접적으로 국내 영향을 계측함. 계측 결과, 2004년에 27~80억원, 2005년에 54~160억원 정도 생산액이 감소한 것으로 나타남.
 - 본 연구의 결과와 기존 연구의 결과를 비교하면, 신선포도의 경우 문춘걸 외의 연구 결과는 본 연구 결과의 범위에 포함되지만, 최세균 외의 연구 결과는 본 연구보다 다소 적게 나타남. 하지만 전체적인 생산액 감소 규모는 큰 차이를 보이지 않음.
 - 본 연구 결과는 자료가 부족한 가운데 분석한 결과이기 때문에 해석상의 주의를 요함. 분석할 수 있는 자료의 부족은 결과의 안정성을 떨어뜨림. 이는 자료의 일부가 변화 혹은 추가되면 결과가 크게 달라질 수 있음을

의미함. 자료 부족 문제는 칠레와의 교역이 최근 10년내에 이루어지기 시작했다는 점과 칠레와의 FTA가 발효된 지 이제 2년 정도밖에 지나지 않았다는 점에 기인함. 따라서 시간이 경과되어 자료가 좀더 축적되면 안정적인 결과를 얻을 수 있을 것으로 판단됨.

- 최근 칠레와의 FTA로 피해가 없음에도 보상비가 과다 지출되고 있다는 지적이 있으나 보조의 대부분은 경쟁력 제고와 구조조정 자금으로 집행되고 있음. 장기적인 경쟁력제고 투자이며 소득보전 목적의(가격차 보상 등) 단기성 집행은 없음.
 - 2004~2005년 기간에 FTA 기금으로 집행된 보조금은 1,685억원으로 경쟁력제고 사업에 1,158억원, 폐원지원에 777억원이 지원됨. 융자금은 918억원으로 보조와 융자의 총액은 2,603억원임.
 - 2004년과 2005년에 농가에 지급된 보조금은 1,685억원으로 당초 계획보다 적은 규모이며, 경쟁력 낮은 농가에 대한 폐원을 통해 경쟁력을 제고시키기 위한 구조조정 자금이 가장 큰 부분을 차지하고 있음.
 - 가격하락에 따른 소득보전 직불은 2년간 전무한 실정으로 소득보전 등 단기성 피해보상을 위한 지원금 집행 실적은 없음. 복숭아 폐원 지원은 향후 검역조건 해제시 발생할 구조조정에 대비한 것으로 볼 수 있음.
- 본 연구는 정부의 폐원지원정책으로 가격 하락폭이 감소했음을 제시한 바 있음. 이는 정부의 정책으로 FTA에 따른 관련 산업의 피해를 완화시킬 수 있음을 의미하는 것으로, 향후 정부의 역할에 시사하는 바가 큼.

부 록

- 과일은 과종에 따라 재배면적 추이가 다름.
 - 사과: 1992년까지 재배면적이 증가한 다음 1993년부터 2002년까지 감소하는 추세가 지속되었음. 2003년부터 다시 소폭 증가하는 추세를 보임.
 - 배: 2000년까지 증가 추세, 2001년부터 감소하는 추세
 - 복숭아: 2003년까지 지속적으로 증가하다가 2004년부터 감소 추세
 - 포도: 1999년까지 증가 추세, 2000년부터 급격한 감소 추세
 - 감귤: 2000년까지 증가 추세, 2001년부터 감소하는 추세. 최근의 급격한 감소 추세는 제주 감귤의 구조조정 일환으로 과감한 간벌정책 때문임.

- 이러한 추세 분석 결과 나타난 2004년 이후의 재배면적 변화가 한-칠레 FTA 이행 효과만으로 나타난 현상인지는 판단할 수 없음. 이는 재배면적에 영향을 미치는 효과가 복합적·장기적으로 나타나기 때문임. 따라서 단기적으로는 폐원사업 등의 정책에 의한 재배면적 변동 요인이 크게 작용할 것으로 판단됨.

부표 1. 과일 재배면적 변화 추세

		사 과	배	복숭아	포 도	감 귤
재배면적 (ha)	1999	31,097	25,677	12,942	30,537	26,308
	2000	29,063	26,206	13,876	29,200	26,821
	2001	26,328	25,535	14,412	26,803	26,655
	2002	26,163	25,387	15,598	26,007	26,248
	2003	26,398	24,061	15,880	24,801	24,595
	2004	26,676	22,982	15,566	22,909	22,107
	2005	26,907	21,807	15,014	22,057	21,504
변화율(%)	2004/2003	1.1	-4.5	-2.0	-7.6	-10.1
	2005/2004	0.8	-5.1	-3.5	-3.7	-2.7

자료: 농림부, 「농림통계연보」, 각년도.

- 생산량은 재배면적 변화뿐만 아니라 10a당 단수 변화에 의해서도 영향을 받기 때문에 위의 재배면적 변화 추세와 다르며, 그에 따라 뚜렷한 특징을 발견할 수 없음.
- 감귤: 간벌에 의한 단수 증가로 인하여 최근의 재배면적 감소율보다 생산량 감소율이 낮은 것으로 나타났음.
- 포도: 2003년에 크게 낮았던 단수가 2004년에 거의 평년 수준으로 회복됨에 따라 생산량의 2004/2003 감소율이 재배면적의 그것보다 낮은 것으로 나타남. 이와 같은 포도의 생산량 변화 추세 역시 한-칠레 FTA 이행의 영향만으로 나타난 효과라고 볼 수는 없음.

부표 2. 과일 생산량 변화 추세

		사 과	배	복숭아	포 도	감 귤
생산량 (천톤)	1999	490	259	157	470	624
	2000	489	324	170	476	563
	2001	404	417	166	454	645
	2002	433	386	188	422	643
	2003	365	317	189	376	632
	2004	357	452	201	368	584
	2005	368	443	200	373	563
변화율(%)	2004/2003	-2.2	42.6	6.3	-2.1	-7.6
	2005/2004	3.1	-2.0	-0.5	1.4	-3.6

자료: 농림부, 「농림통계연보」, 각년도.

- 최근에 모든 과일의 노동생산성은 증가하는 추세를 나타내고 있음. UR 이후 모든 과일 시장이 개방되었고, 한-칠레 FTA 이행 후 포도와 키위가 수입되고 있는 상황에서도 노동생산성이 증가한 것은 과거부터 추진되어 온 정책, 기술진보, FTA 대책 등이 종합적으로 작용한 결과라고 볼 수 있음. 이러한 사실은 정책의 효율화를 통하여 노동생산성을 향상시키고, 그 결과 생산비 절감 및 가격경쟁력 제고를 달성할 수 있다는 것을 의미함.

부표 3. 과일 산업의 노동생산성 변화 추세(전국 평균)

		사과	배	복숭아	노지 포도	노지 감귤
노동생산성 (kg/시간)	1999	10.5	9.4	7.0	7.3	24.4
	2000	12.2	9.6	7.2	8.2	22.1
	2001	11.0	10.0	7.6	7.9	28.1
	2002	12.0	10.8	7.4	7.9	24.9
	2003	13.6	10.3	7.3	7.4	28.0
	2004	13.2	11.8	8.2	7.6	28.8
변화율(%)	2004/2003	-2.9	14.6	12.3	2.7	2.9

자료 : 농촌진흥청, 「농축산물소득자료집」, 각년도.

- 사과, 복숭아, 포도 등의 토지생산성은 노동생산성과는 달리 최근에 감소하는 것으로 나타났음. 배의 토지생산성은 정체 상태에 있으며, 감귤의 토지생산성은 최근 들어 증가하고 있음.

부표 4. 과일 산업의 토지생산성 변화 추세(전국 평균)

		사과	배	복숭아	노지 포도	노지 감귤
토지생산성 (kg/10a)	1999	2,188	2,490	1,819	1,889	3,548
	2000	2,420	2,428	1,799	1,999	2,874
	2001	2,162	2,475	1,836	2,049	3,448
	2002	2,298	2,466	1,718	1,922	3,006
	2003	2,203	2,073	1,446	1,773	3,220
	2004	2,085	2,452	1,545	1,782	3,431
변화율(%)	2004/2003	-5.4	18.3	6.8	0.5	6.6

자료 : 농촌진흥청, 「농축산물소득자료집」, 각 연도.

- 모든 주요 과일의 소득률이 최근에 증가하는 것으로 나타났음. 이러한 현상이 나타난 것은
- 한-칠레 FTA 이행 결과 국내산 과일 가격에 큰 영향을 미치지 못하므로

- 가격이 국내산 과일의 조수입 감소 요인으로 작용하지 않으며
 - 노동생산성이 증가하여 경영비 압박을 받지 않기 때문인 것으로 판단됨.

- 이러한 사실은 한-칠레 FTA 이행 2년의 효과가 과일 생산농가의 경영에 악영향을 미치지 않고 있다는 것을 의미함. 이러한 현상은 다른 과일류의 추가적인 양허 시점까지 계속될 가능성이 있음. 따라서 과일 생산농가는 추가적인 양허 이후의 과급영향을 최소화하도록 경쟁력 제고 대책을 효율적으로 추진해 나가야 할 것임.

부표 7. 과일 소득률 변화 추세(전국 평균)

		사 과	배	복숭아	노지 포도	노지 감귤
소득률(%)	1999	61.0	64.6	70.5	68.5	55.6
	2000	54.9	54.0	71.0	66.2	58.2
	2001	63.9	55.9	68.9	66.3	42.9
	2002	62.6	55.4	64.9	68.0	32.8
	2003	65.2	57.0	65.1	69.2	67.0
	2004	70.5	62.5	69.5	75.5	72.9
변화분 (%포인트)	2004/2003	5.3	5.5	4.4	6.3	5.9

자료: 농촌진흥청, 「농축산물소득자료집」, 각년도.

부표 8. 한국의 대칠레 농산물 수입 변화

단위: 천달러, %

		전체 농산물 수입액(A)	전년대비 증가율	대칠레 농산물 수입액(B)	전년대비 증가율	시장점유율 (B/A)
2000년	농산물	5,104,509	9.0	14,107	-0.1	0.3
	축산물	1,678,762	34.8	110	-40.2	0.0
	임산물	1,744,144	13.8	26,778	-47.5	1.5
	전체	8,527,415	14.3	40,995	-37.3	0.5
2001년	농산물	5,325,307	4.3	11,485	-18.6	0.2
	축산물	1,466,500	-12.6	67	-39.1	0.0
	임산물	1,799,232	3.2	16,714	-37.6	0.9
	전체	8,591,039	0.7	28,266	-31.1	0.3
2002년	농산물	5,701,481	7.1	14,353	25.0	0.3
	축산물	1,948,470	32.9	6,484	9,577.6	0.3
	임산물	2,157,301	19.9	27,028	61.7	1.3
	전체	9,807,252	14.2	47,865	69.3	0.5
2003년	농산물	6,212,665	9.0	21,825	52.1	0.4
	축산물	2,115,555	8.6	30,530	370.9	1.4
	임산물	2,173,080	0.7	16,909	-37.4	0.8
	전체	10,501,300	7.1	69,264	44.7	0.7
2004년	농산물	7,444,567	19.8	26,510	21.5	0.4
	축산물	1,755,339	-17.0	54,997	80.1	3.1
	임산물	2,019,910	6.7	29,170	72.5	1.3
	전체	11,526,658	9.8	110,677	59.8	1.0
2005년	농산물	7,397,370	-0.6	44,276	67.0	0.6
	축산물	2,360,472	34.5	80,903	47.1	3.4
	임산물	2,130,683	5.5	18,634	-36.1	0.9
	전체	11,888,525	3.1	143,813	29.9	1.2

자료: 농수산물유통공사 농수산물무역정보 (www.kati.net).

부표 9. 한국의 주요 농산물 대칠레 수입 현황

단위: 천달러, %

구 분		2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년 8월	
돼지고기	전체	259,151	181,958	216,389	195,895	352,481	619,918	494,120	
	대칠레	-	-	6,380	30,237	54,725	80,627	50,855	
	(비중)	-	-	(2.9)	(15.4)	(15.5)	(13.0)	(10.3)	
포도	전체	전체	31,104	25,410	30,267	38,953	41,503	52,977	47,796
		대칠레	10,371	8,573	8,710	13,674	13,180	19,942	28,834
		(비중)	(33.3)	(33.7)	(28.8)	(35.1)	(31.8)	(37.6)	(60.3)
	신선포도	전체	12,662	9,546	10,443	17,732	16,920	23,616	28,733
		대칠레	10,348	8,438	8,673	13,657	13,133	19,158	27,721
		(비중)	(81.7)	(88.4)	(83.1)	(77.0)	(77.6)	(81.1)	(96.5)
키위	전체	8,647	9,272	16,371	22,528	44,679	53,313	48,596	
	대칠레	748	647	1,361	1,758	2,885	7,996	10,171	
	(비중)	(8.7)	(7.0)	(8.3)	(7.8)	(6.5)	(15.0)	(20.1)	
포도주	전체	19,802	23,109	29,417	45,783	57,979	67,655	53,234	
	대칠레	483	652	1,205	2,990	8,008	11,884	9,493	
	(비중)	(2.4)	(2.8)	(4.1)	(6.5)	(13.8)	(17.6)	(17.8)	

자료: 농수산물유통공사 농수산물무역정보 (www.kati.net).

부표 10. 한국의 칠레산 농산물 세번별 수입 현황

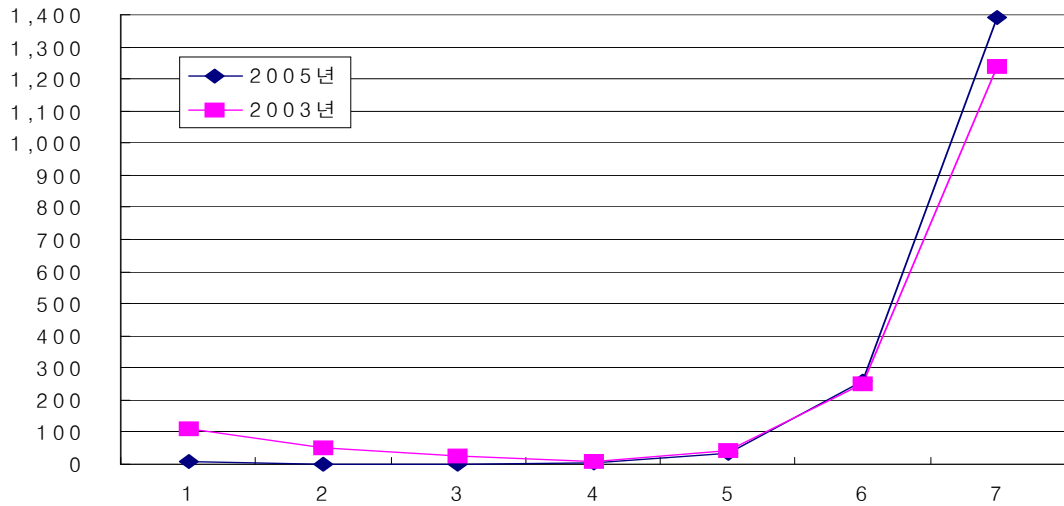
단위: 천 달러, %

HSK	품목명	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년 (1-8월)
0203220000	돼지고기 (냉동/어깨살/뼈있는것)	-	-	-	70	41	15
0203291000	돼지고기 (냉동/삼겹살)	-	3,886	23,081	42,903	49,883	33,213
0203299000	돼지고기 (냉동/기타)	-	2,443	7,066	11,652	29,051	16,693
0206491000	돼지식용설육 (족/냉동)	-	51	61	17	494	245
0206499000	돼지식용설육 (기타/냉동)	-	-	30	83	675	293
0806100000	포도 (신선한것)	8,438	8,673	13,656	13,133	19,158	27,721
0810500000	키위푸르트 (신선)	647	1,361	1,758	2,885	7,996	10,171
2204100000	발포성포도주	-	7	22	19	16	43
2204211000	붉은포도주 (2리터이하 용기)	421	895	2,366	6,810	10,251	8,174
2204212000	흰포도주 (2리터이하 용기)	115	191	358	699	807	686
2204219000	기타포도주 (2리터이하 용기)	48	59	109	104	90	59
2204291000	붉은포도주 (기타)	50	31	122	220	719	532
2204292000	흰포도주 (기타)	-	-	12	142	293	-
2204299000	기타포도주 (기타)	19	22	1	14	-	-

자료: 농수산물유통공사 농수산물무역정보 (www.kati.net).

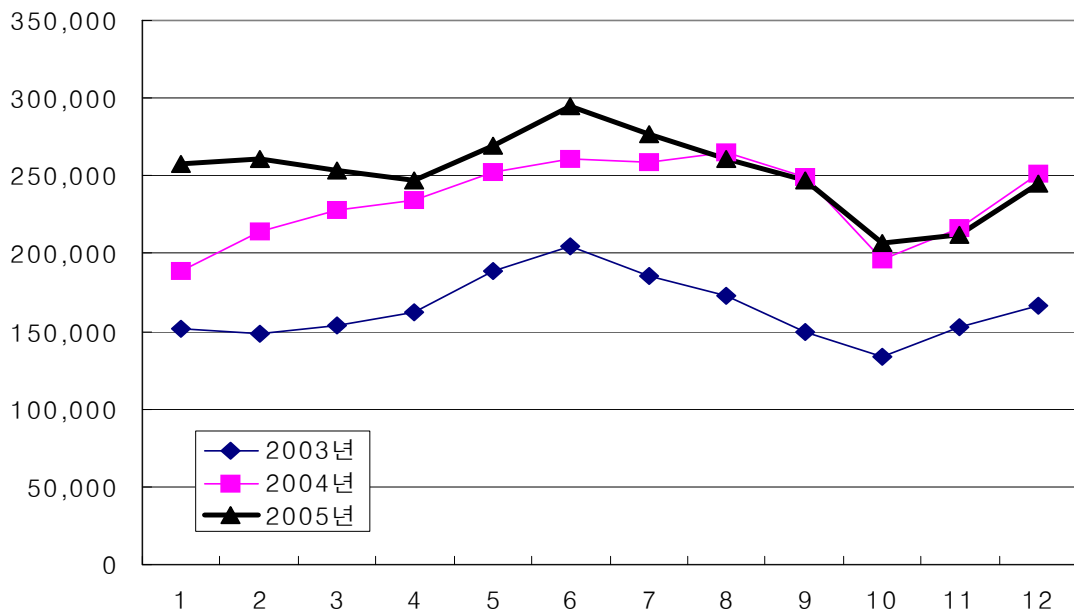
부도 1. 포도 출하량 추이

단위 : 톤



부도 2. 돼지 산지가격 추이

단위 : 원/100kg



참 고 문 헌

- 강정일 외, 「농림사업 평가」, C97-10, 한국농촌경제연구원, 1997. 12.
- 강준구, “한국·칠레 FTA 발효 후 교역동향 분석,” 세계경제 Focus, 대외경제정책연구원, 2005. 4.
- 문춘걸 외, 「한·칠레 FTA 발효시 국내 과수산업에 미치는 영향」, 한양대학교, 2003.
- 외교통상부, “한-칠레 FTA 발효 이후 단기효과 분석,” 보도자료, 2004. 9. 7.
- 외교통상부, “한-칠레 FTA 발효 7개월간 실적 점검 결과,” 보도자료, 2005. 9. 16.
- 어명근 외, 「한·칠레 자유무역협정 추진과 동북아 농업협력 방안」, 한국농촌경제연구원, 1999.
- 이욱, “한국·칠레 FTA 1년의 농산물 교역 동향과 시사점,” CEO Focus 제153호, 농업협동조합중앙회, 2005. 3. 31.
- 이홍식, “한국·칠레 FTA 체결 후 교역동향 변화 분석,” 정책세미나 자료, 대외경제정책연구원, 2005. 4. 1.
- 정형돈·이형희, 「WTO 전후 농산물 수입동향 분석」, 연구보고서 98-13, 농업협동조합중앙회, 1998.
- 최세균 외, 「한·칠레 FTA에 대응한 농업부문 대책」, 정책연구보고 P52, 한국농촌경제연구원, 2002. 10.
- 최세균, “농업부문 한·칠레 FTA 이행 1년의 평가,” 정책세미나 자료, 대외경제정책연구원, 2005. 4. 1.
- 최세균·허주녕, “한·칠레 FTA 이행 1년의 농업부문 평가,” 농정연구속보, 제 23권, 한국농촌경제연구원, 2005. 4. 14.
- 최세균, “농업부문 한·칠레 FTA 이행 2년의 평가,” 농정연구속보, 제 30권, 한국농촌경제연구원, 2006. 4. 10.