

연구자료 D188 / 2004. 4.

# 미국 사과산업의 동향 및 전망

최 지 현 연구위원

## 머 리 말

우리나라 사과산업은 1990년대 중반 이후 수익성 악화로 재배면적이 크게 감소하는 등 구조변화를 겪고 있다. 국내 사과시장은 1995년 개방되었지만 검역 문제로 인해 사실상 수입이 규제되고 있는 셈인데 한·칠레 FTA 체결과 DDA 협상 시작으로 사과 시장의 전면적인 개방이 불가피한 상황이다.

이와 같은 여건에서 국내 사과산업이 기술적으로나 제도적으로 국제시장 여건 변화에 적절히 대응하기 위해서는 급변하는 세계 사과시장 여건 변화를 파악하고 미국과 같이 아시아시장에서 영향력이 큰 수출국의 생산 및 판매전략 등을 파악하여 향후 우리나라에 미치게 될 영향을 검토하고 시사점을 도출할 필요가 있다.

이 연구는 최근 미국과 세계 주요국의 사과시장의 동향을 분석함으로써 국내 사과산업이 향후 대응해 나아갈 전략을 제시하였다.

이 연구결과가 관련 정책당국이나 농민, 관련연구소에 세계시장을 파악하고 과수정책의 대응방안을 모색하는 데 기초 자료로 활용되기를 기대한다.

2004. 4.

한국농촌경제연구원장 이 정 환

## 요 약

미국은 일본을 비롯한 아시아시장에 대한 수출 확대에 목표를 두고 수출정책을 추진하였다. 일본의 사례에서 보듯이 장기적으로 미국산 사과의 수입을 규제할 수단이 없다. 특히 DDA 협상 이후 식물검역에 의한 수입규제는 더욱 어려울 전망이다.

우리나라의 경우 식물검역조치의 내용이 기본적으로 일본과 크게 다르지 않으므로 앞으로 미국으로부터 식물검역규제 해제 압력을 받을 것으로 전망된다. 그럼에도 불구하고 국내 산업의 구조조정 등에 시간이 필요하므로 미국에 요구할 국내 식물검역 해당 조항을 잘 정비하여 협상에 준비하는 한편 일본의 경험을 살려 최대한 협상 기간을 확보할 필요가 있다.

미국에는 후지 외에 갈라, 하니크리쉬(honeycrisp) 등 국내 후지와 경쟁할 수 있는 우수한 품종이 많아 품종을 다양화하여 시장을 공략할 가능성이 높다. 따라서 후지에 입맛이 길든 소비자의 선호를 정확히 파악하여 후지의 품질을 개선함과 동시에 장기적으로는 기호에 맞고 수출 가능성이 높은 고품질 품종을 선발하여 보급하는 계획을 수립하여 추진할 필요가 있다. 사과는 선진국보다는 인구증가율이 높은 개발도상국의 수요 증대가 크게 나타나고 있다. 따라서 개도국을 겨냥한 수출마케팅을 전략적으로 수립해야 한다.

소득 증가에 따라 유기농 사과의 수요는 계속 증가할 것이다. 따라서 우선 IPM(병충해종합방제체제)의 도입 확대로 저투입 영농기술을 보급하고, 유기영농과수원을 지정하여 단지화함으로써 규격화된 유기농산물을 공급할 수 있어 소비자와의 가격협상에서 유리한 위치를 차지할 수 있을 것이다.

원예조합을 중심으로 소비자의 사과 관련 제품에 대한 선호도를 지속적으로 모니터링하고 사과의 우수성에 대한 홍보를 통해 수요를 확대하는 전략이 필요하다. 사과 품질 특성에 대한 소비자 만족도 조사를 통해 품질을 개선하여 수입산에 대응해야 할 것이다.

국내산 사과의 일본 수출은 계속 증가하고 있는데 전략적으로 고품질 사과 수출단지를 지정하여 품질을 규격화하여 지속적으로 일본에 사과를 수출할 수 있는 기반을 제공하는 것도 필요하다. 아울러 일본 등 주요 수출 시장에서 우리나라 사과에 대한 홍보를 시작하여 장기적으로 우리나라 사과에 대한 호감도 및 인지도를 높여 나가야 할 것이다.

농산물유통에서 대형 소매점이 소비지 시장에서 지배력을 확대하고 있고, 소비자는 규격화된 브랜드 상품을 원하게 됨에 따라 산지에서는 표준화되고 규격화된 브랜드 상품을 공급하지 않으면 생존할 수 없다. 이를 위해서 산지는 시장 지향적이고 선진형으로 유통시스템을 전환해야 한다.

미국 등 사과 생산의 선진국은 생산단계에서부터 품종, 품질 관리 등 모든 기술적인 부분이 일관성 있게 이루어지는데 이는 공동계산을 위해 필수적이다. 생산된 모든 사과는 선과장을 경유함으로써 가격협상력을 높이기 위한 물론 유통의 효율성을 증대시킬 수 있게 된다. 따라서 협동조합을 중심으로 한 공동계산제의 추진은 경쟁력제고의 기초가 된다는 사실을 주목해야 한다.

## 차 례

제1장 서 론 .....	1
제2장 세계 사과시장 동향과 전망	
1. 생산 동향 .....	3
2. 재배품종 동향 .....	4
3. 교역 동향 .....	5
4. 수급 전망 .....	7
5. 주요국의 사과 수급 및 정책 동향 .....	10
6. 세계 주요국의 시장성과 비교 .....	12
제3장 미국 사과산업의 동향과 전망	
1. 사과산업의 동향 .....	15
2. 수출입 동향 및 전망 .....	19
3. 생산성과 경쟁력 .....	22
4. 미국 사과산업의 당면과제 .....	23
제4장 미국의 대일본 사과 교역분쟁 동향과 전망	
1. 일본의 사과 수입 실태 .....	28
2. 일본의 미국 사과에 대한 식물검역 기준 .....	29
3. 미국과 일본의 사과검역 1차 분쟁 .....	30
4. 미국과 일본의 사과검역 2차 분쟁 .....	32
5. 미국산 사과의 국내 수입 전망 .....	33

**제5장 주요 시사점**

1. 중국의 영향력 증대 .....	35
2. 식물검역 해제에 대비하는 방안 마련 .....	36
3. 소비자 지향적 마케팅 전략 수립 .....	37
4. 선진형 산지 유통시스템 구축 .....	38
참고문헌 .....	39

## 표 차 례

### 제2장

표 2- 1.	세계 주요국의 사과 생산 추이, 1990-2003	4
표 2- 2.	주요 품종별 생산 비중	5
표 2- 3.	사과 10대 수출입국의 교역 현황, 2002/03	6
표 2- 4.	세계 사과 생산 전망	7
표 2- 5.	사과 품종별 시장점유율 전망	8
표 2- 6.	후지사과 국별 생산 전망, 2002-2010	8
표 2- 7.	갈라 사과 국별 생산 전망, 2002-2010	9
표 2- 8.	세계 사과 교역 전망, 2001-2010	10
표 2- 9.	사과 주요 생산국의 시장성과 비교, 2002	13

### 제3장

표 3- 1.	미국 주별 사과생산 집중도, 2001	15
표 3- 2.	미국 워싱턴 주 사과 생산 현황	16
표 3- 3.	워싱턴 주 과수원 규모별 농가 및 면적 분포	16
표 3- 4.	과수원 소유 형태별 구조변화	17
표 3- 5.	워싱턴 주 사과 주요 품종별 재배면적 분포	17
표 3- 6.	워싱턴 주 사과 품종별 에이커당 생산비 및 박스당 손익분기 가격	18
표 3- 7.	미국 1인당 사과 소비량	19
표 3- 8.	사과 용도별 출하량, 2002	19
표 3- 9.	미국의 연도별 사과 수출 실적	20
표 3-10.	워싱턴 주 사과 연평균 수출가격(FOB 기준)	20

표 3-11.	미국의 연도별 사과 수입 실적 .....	21
표 3-12.	품종별 에이커당 재식밀도 변화 .....	22
표 3-13.	국별 시간당 농업노임 비교 .....	23
표 3-14.	워싱턴 주 사과 선과장 통폐합 추세 .....	25
표 3-15.	농가 형태별 경영주 연령 분포 .....	26

#### 제4장

표 4- 1.	일본의 신선 사과 수입 동향 .....	29
---------	-----------------------	----



## 제 1 장

# 서 론

사과는 세계 과일 총생산의 14%(물량 기준)를 차지해 오렌지 등 시트러스 계통의 과일 다음으로 비중이 높은 과일이다. 세계 사과생산은 새로운 재배기술과 품종 개발이 향상되면서 10년 전에 비해 53% 증가하였다. 소비도 소득증대에 따른 건강 및 기호식품의 선호가 높아지면서 증가 추세를 보였다. 특히 갈라(Gala), 브래번(Braeburn) 등 다수성, 고품질 품종의 출현, 후지사과 재배의 보편화, 왜성·밀식재배의 확산 등 생산 측면에서 급격한 변화의 특징을 보이고 있다.

세계 사과생산의 15%를 차지하는 미국은 연간 50만 톤 이상을 수출하여 칠레, 프랑스와 함께 세계 사과시장에 큰 영향을 미치고 있다. 미국은 1980년대 후반부터 식재한 후지, 갈라, 브래번 등 신품종의 생산이 크게 늘면서 주요 수요처인 아시아 시장의 공략에 나서고 있다. 미국의 수출전략은 시장규모가 크고 후지사과의 선호도가 높은 일본, 한국, 대만 등 극동아시아 공략에 초점을 맞추고 있다. 미국은 1995년부터 일본과 사과의 식물검역분쟁을 두 차례 치르면서 일본 시장 공략에 역점을 두어 왔다. 향후 미국을 비롯한 사과 수출국들은 일본, 한국 등과 같이 그동안 사과시장 개방에 미온적 태도를 보여 온 국가들에 대해서 더욱 거센 개방 압력을 행사할 전망이다.

우리나라 사과산업은 1990년대 중반 이후 수익성 악화로 재배면적이

1995년 5만ha에서 2만 6천ha로 감소하는 등 큰 구조 변화를 겪고 있다. 국내 사과시장은 1995년 개방되었지만 아직까지 검역문제로 인해 사실상 수입이 규제되고 있는데 한·칠레 FTA 체결과 DDA 협상 시작으로 전면적인 시장개방이 불가피한 상황이다.

이와 같은 여건에서 국내 사과산업이 기술적으로나 제도적으로 국제시장 여건 변화에 적절히 대응하기 위해서는 급변하는 세계 사과시장 여건 변화를 파악하고 미국과 같은 주요 수출국의 생산 및 판매전략 등을 파악하여 향후 우리나라에 미치게 될 영향을 분석하고 시사점을 도출할 필요가 있다. 이러한 시점에서 미국을 비롯한 세계 사과시장에 대한 동향 분석은 관련 정책당국이나 농민, 관련 연구소에 중요한 정보를 제공하게 될 것이다.

이 연구의 목적은 최근 미국과 세계 주요국의 사과시장의 동향을 분석함으로써 국내 사과산업이 향후 대응해 나아갈 전략을 제시하는 데에 있다.

## 제 2 장

# 세계 사과시장 동향과 전망

### 1. 생산 동향

2002/03년 세계 사과 생산량은 45백만 톤으로 추정되는데 2000/2001, 이는 2001/2002년에 비해 각각 4%, 6%가 감소한 양이다. 이는 주요 생산국인 미국과 중국의 식부면적 감소에 기인한 것으로 미국은 1997년 이후, 중국은 2000년 이후 식부면적이 감소하는 추세이다.

1990년대 이후 세계 사과 생산에서 주목할 만한 변화는 중국의 생산이 크게 증가한 점이다. 2002/2003년 중국의 사과 생산은 2,050만 톤으로 세계 사과 생산의 46%를 차지하였는데 이는 10년 전에 비해 4.7배로 증가한 것이다. 중국 정부는 1998년 이후 과수산업의 구조조정을 위해 재배품목을 다 변화하는 정책을 추진해 왔다. 특히 사과의 생산 과잉에 따른 가격 하락으로 농가의 수취가격이 크게 하락하면서 작목전환, 신품종 갱신 등의 방식으로 사과산업의 재편을 추진하고 있다.

미국의 사과생산은 3년째 감소 추세를 보여왔는데 2002/2003년에 1989년 이후 최저 생산을 기록하였다. 식부면적은 1998/99년 47만 에이커에서 2002/03년 43만 에이커로 감소하였다. 수취가격 하락에 따른 수익성 감소로 적지 않은 미국 사과 재배농가가 타품목으로 전업하는 추세이다. 반면에 터키는 과거 면적에 큰 차이가 없었으나 작황이 좋아 3년 연속 생산이 증가했다.

표 2-1. 세계 주요국의 사과 생산 추이, 1990-2003

단위: 천톤

주요 생산국	1990/91		2002/03	
	순위	생산량(비중)	순위	생산량(비중)
미국	1	4,381(10.7)	2	4,050 (9.0)
중국	2	4,332(10.6)	1	20,500(45.6)
프랑스	3	2,346 (5.8)	5	2,140 (4.8)
독일	4	2,222 (5.5)	7	1,612 (3.6)
이태리	5	2,050 (5.0)	4	2,370 (5.3)
터키	6	1,900 (4.7)	3	2,500 (5.6)
이란	7	1,501 (3.7)	칠레(10)	960 (2.1)
폴란드	8	1,012 (2.5)	6	2,107 (4.7)
아르헨티나	9	980 (2.4)	9	1,000 (2.2)
러시아	10	950 (2.3)	8	1,400 (3.1)

주: 비중은 세계 총생산량 대비임.

자료: USDA/FAS.

유럽은 최근 주요 생산국인 프랑스, 이탈리아, 독일의 생산이 감소하면서 사과 재고가 줄어 남아공이나 칠레로부터 수입이 증가하고 있다.

남반구 지역은 칠레와 아르헨티나가 주요 생산국인데 적은 폭의 상승세를 유지하고 있다. 칠레와 아르헨티나는 폐소화의 평가절하가 사과 재배농가들로 하여금 생산비 절감과 생산기술 개발 및 식부면적 확대의 동기를 부여하는 계기가 되었다. 남아공은 최근 3년간 식부면적의 확대로 생산이 증가하였다.

## 2. 재배 품종 동향

적절한 품종의 선택은 농가의 수익성에 큰 영향을 미친다. 전통적인 사과 품종은 텔리셔스 계통으로 사과 총생산량의 약 38%를 차지하는 것으로 추정된다.

표 2-2. 주요 품종별 생산 비중

품 종	비 중(%)
레드델리셔스(Red Delicious)	19.7
골든델리셔스(Golden Delicious)	18.2
갈라(Gala)	7.5
그레니스미스(Granny Smith)	6.4
후지(Fuji)	5.0
조나골드(Jonagold)	4.2
조나단(Jonathan)	2.2
브래번(Braeburn)	2.2
맥킹토쉬(McIntosh)	2.0
롬뷰티(Rome Beauty)	1.9
엘스타(Elstar)	1.7
기타	29.0
계	100.0

1960년대 이후 왜성밀식 대목의 개발로 새로운 품종 도입이 시작되었는데 후지, 브래번, 갈라 품종이 대표 품종이다. 후지는 사과의 주요 품종으로서의 요건을 고루 갖추고 있어 1990년대 미국을 비롯한 많은 국가에서 재배 붐이 일어 식부면적이 크게 증가했으나 기후와 입지 문제 등으로 더 이상 면적이 증가하지 않았다. 중국의 후지사과 생산량은 다른 국가 후지 생산량의 7배에 달할 정도로 크게 증가하였는데 고품질 물량이 아시아시장에 출하되고 있다.

### 3. 교역동향

세계 신선사과 교역량은 총생산량의 약 10% 정도로 추정되는데 2002/03년 교역량은 약 500만 톤 정도이다. 주요 수출국은 프랑스, 이탈리아, 미국, 칠레, 중국 등이며 10대 수출국의 교역 비중이 77%를 차지한다. 최대 수출

국인 프랑스의 수출량은 80만 톤으로 생산량의 약 40%를 수출하며, 국내 수요가 적은 칠레와 뉴질랜드는 생산량의 50% 이상을 수출한다.

미국은 2000/01년 75만 톤을 정점으로 수출량이 계속 감소하였는데 2002/03에 생산 감소와 국내가격 상승, 달러화의 강세로 53만 톤으로 감소할 것으로 전망된다. 2001년 7월, 20톤의 워싱턴 사과가 미국 농무부와 쿠바 정부의 식물검역 절차를 거쳐 1960년 이후 40여년 만에 쿠바에 수출되었다.

중국은 국내가격 하락과 생산과잉, 저장시설의 개선으로 2002/03년 수출량이 전년보다 4만 톤 증가한 40만 톤에 달할 것으로 추정된다. 최근 동남아 지역과 러시아에 중국의 사과 수출이 급격히 증가하고 있다. 중국은 저렴한 사과 생산비로 세계 사과시장에서 높은 가격경쟁력을 보이고 있는데 수출가격이 세계평균시장가격의 40% 정도 저렴한 것으로 나타났다.

2002년 12월 캐나다에 중국산 후지사과 8컨테이너가 시범적으로 수출되었는데, 캐나다 정부는 식물검역을 엄격히 내세워 식품검사국이 승인한 과수원에서만이 수출이 가능하도록 규제하고 있다.

표 2-3. 사과 10대 수출입국의 교역 현황, 2002/03

단위: 톤, %

순위	수출		수입	
	국명	수출량	국명	수입량
1	프랑스	800,000(16.0)	독일	720,000(14.4)
2	이태리	610,000(12.2)	영국	470,000 (9.4)
3	미국	530,000(10.6)	러시아	335,000 (6.7)
4	칠레	500,000(10.0)	스페인	250,000 (5.0)
5	중국	400,000 (8.0)	미국	180,000 (3.6)
6	뉴질랜드	288,000 (5.8)	캐나다	130,000 (2.6)
7	남아공	250,000 (5.0)	타이완	117,000 (2.3)
8	폴란드	200,000 (4.0)	멕시코	112,000 (2.2)
9	아르헨티나	200,000 (4.0)	프랑스	100,000 (2.0)
10	브라질	75,000 (1.5)	중국	60,000 (1.2)
교역비중(%)		77.1		49.5

주: 네덜란드, 벨기에, 룩셈부르크는 삼각교역 형태이므로 제외함.

## 4. 수급전망

### 4.1. 생산 전망

최근 3년간 중국, 미국, 칠레, 뉴질랜드 등 주요 생산국에서의 식부면적 감소에도 불구하고 2010년 세계 사과 생산은 사과 유목면적 비율이 높아 향후 단수 증대가 예상되어 2001년 대비 21% 증가가 전망되었다. 특히 중국은 31.5%의 높은 증가가 전망되지만 다른 국가들은 15.6%의 증가가 예상되는데 사과 생산량의 증가는 인구 증가율을 능가할 것으로 보인다.

표 2-4. 세계 사과 생산전망

단위: 천톤, %

지 역	2001년	2005년	2010	변화율(2001-2010)
중국	21,000	25,000	27,605	31.5
중국 외 지역	38,650	42,473	44,685	15.6
세계 전체	59,650	67,473	72,290	21.2

자료: *The World Apple Report*, 2003.

### 4.2. 품종 변화 전망

2010년 품종별 시장점유율 전망을 보면 전통적인 품종인 레드델리셔스와 골든델리셔스는 점차 감소하여 전체 비중이 2002년 37%에서 34%로 감소하는 반면 갈라, 후지, 브레번 등 신품종은 비중 증대가 예상된다. 갈라는 남반, 구북반구 모두 생산 증가가 예상되어 2010년에 10%까지 점유할

것으로 보인다. 조나단, 매킨토쉬, 롬 뷰티 등도 감소 내지 정체될 것으로 전망된다.

주요국별 품종별 공급 전망을 보면 후지사과의 경우 중국의 생산 증대가 클 것으로 보이며, 갈라는 중국뿐만 아니라 칠레, 미국, 남아공의 생산이 크게 증가할 것으로 보인다.

표 2-5. 사과품종별 시장점유율 전망

단위: %

품 종	2002	2005	2010
레드델리셔스(Red Delicious)	18.0	17.5	16.6
골든델리셔스(Golden Delicious)	18.6	18.6	17.9
갈라(Gala)	8.8	9.1	10.1
그레니스미스(Granny Smith)	6.0	5.9	5.6
후지(Fuji)	6.0	5.8	6.1
조나골드(Jonagold)	3.2	4.1	4.2
조나단(Jonathan)	2.6	2.5	2.5
브래번(Braeburn)	2.3	2.4	2.6
매킨토쉬(McIntosh)	1.6	1.9	1.8
롬뷰티(Rome Beauty)	1.6	1.7	1.5
엘스타(Elstar)	1.6	1.7	1.8
기타	29.7	28.8	29.3
계	100.0	100.0	100.0

주: 중국의 품종별 식부면적 비중은 제외하여 산출함.  
 자료: *The World Apple Report*, 2003.

표 2-6. 후지사과 국별 생산전망, 2002-2010

단위: 톤



국가	2002	2005	2010
프랑스	45,000	60,000	80,000
이태리	29,000	40,000	55,000
미국	419,000	400,000	410,000
중국	10,250,000	12,500,000	14,000,000
아르헨티나	22,000	40,000	50,000
브라질	307,000	400,000	462,000
칠레	53,500	90,000	110,000
일본	504,700	480,000	490,000
기타	86,200	131,000	149,500
합계	11,716,400	14,140,000	15,806,500

자료: *The World Apple Report*, 2003.

표 2-7. 갈라 사과 국별 생산전망, 2002-2010

단위: 톤

국가	2002	2005	2010
프랑스	329,000	350,000	400,000
이태리스	156,000	175,000	200,000
스페인	133,000	175,000	200,000
미국	388,000	450,000	500,000
중국	450,000	750,000	1,100,000
아르헨티나	65,000	110,000	130,000
브라질	351,000	446,500	517,000
칠레	296,000	340,000	400,000
뉴질랜드	156,000	170,000	170,000
남아공	60,000	55,000	75,000
기타	222,000	304,500	394,500
합계	2,606,000	3,326,000	4,086,500

자료: *The World Apple Report*, 2003.

#### 4.3. 교역 전망

신규 재배의 중단과 생산 증가율의 감소에도 불구하고 2010년까지 수출량은 6,130천 톤, 2002년 대비 증가율은 36개 주요수출국의 수출량을 기준

으로 32%에 달할 것으로 전망된다. 지역별로 보면 유럽 지역이 수출량은 43%에 달하지만 증가율은 23%로 낮은 반면 아시아 지역은 중국의 수출 증가로 증가율은 약 2배에 달할 것으로 보인다.

이와 같은 수출 여유 물량의 증대에도 불구하고 2010년 실제 수입 수요는 이보다 적은 3,821천 톤에 불과하고 증가율도 16%에 그칠 것으로 전망된다. 향후 이 격차는 더욱 커질 것으로 전망되어 국제시장가격 하락이 예상된다.

향후 사과 교역에서 가장 중요한 이슈는 첫째, 사과생산이 급증하고 있는 중국이 얼마나 많은 물량을 수출 시장에 내놓느냐 하는 점이다. 둘째, 남반구 지역의 역내 수출 물량과잉문제이다. 예를 들어 브라질의 경우 종전에 최대 수요처였지만 지금은 수출국으로 변신하여 역내 수요처 확보가 쉽지 않다. 셋째, 주요 수입국인 서유럽과 북미에서 사과 수요를 끊임없이 창출할 수 있는 수단이 강구될 수 있는가 하는 점이다. 넷째, 1990년대 수입

표 2-8. 세계 사과 교역 전망, 2001-2010

단위: 천톤

국가	수입			수출		
	2001	2005	2010	2001	2005	2010
EU	2,503	2,527	2,726	2,130	2,459	2,620
기타유럽	94	136	157	299	255	292
러시아	330	400	450	2	1	1
북미	440	455	480	580	830	850
아시아	177	232	258	330	441	654
남반구	55	71	87	1,312	1,553	1,713
36개국합계	3,599	3,821	4,158	4,653	5,539	6,130

자료: *The World Apple Report*, 2003.

수요창출에 크게 기여했던 인도네시아, 필리핀 등 사과 비생산국의 경기회복 여부가 주요한 변수가 될 것이다.

## 5. 주요국의 사과 수급 및 정책 동향

## 5.1. 미국

미국 사과산업은 1990년대 접어들어 수요 감소에 따른 공급 과잉으로 전환기를 맞게 되었다. 사과 소비의 정체와 국제시장에서의 가격경쟁력 약화로 국내 생산기반은 위축되었고 가공용 시장에서도 값싼 중국산 사과농축액 수입의 증가로 타격을 입게 되었다. 결과적으로 사과 가격이 하락하면서 재배면적은 감소 추세에 있으며 사과 재배농가의 소득은 크게 감소하였다.

2002년 2월 미의회는 2002년 농업법에 긴급농업보조(emergency agriculture assistance) 부가조항을 승인함으로써 사과농가에 1억 달러의 직접 보조금을 지원하도록 하였다. 이 보조금은 2000/2001년에 손실을 입은 사과농가의 소득 감소를 직접 보전해 주기 위해 신설되었다. 2003년 2월 통과된 농업재해보상관련법은 2000년과 2001년에 기상재해로 35%의 소득손실을 입은 모든 사과 농가를 보상해 주는 내용을 포함하고 있다. 종전 재해보상은 지정된 작물에 국한되었는데 사과농가가 포함된 것이 특징이다.

## 5.2. 중국

중국의 사과시장은 개혁개방과 함께 사과가 소득작물로 인식되면서 재배 적지와 관계없이 사과재배면적이 급증하여 1990년대 가격 하락에 따른 침체기를 맞이하였다. 이에 따라 정부는 1990년대 후반부터 사과 생산 구조조정을 실시하여 사과 재배 적지가 아닌 지역은 다른 작물로 대체하고, 수량보다는 품질 위주의 재배기술을 도입하여 국제시장에서의 경쟁력 제고를 목표로 정책을 추진하고 있다.

중국은 최근 태국과 자유무역협정을 체결하고 캐나다에 후지사과를 수출하는 등 과잉생산 사과 수출에 매우 적극적이다. 미국은 중국산 후지의 캐나다 수출로 인해 만약 병해충이 인근 워싱턴 주에 옮겨진다면 미국 사과 생산에 큰 타격을 줄 것을 우려하고 있다. 또한 시범 성격의 수출이긴 하지만 쌀 가격을 바탕으로 미국 시장을 교란할 것으로 예상되어 미국 농무부는 이에 대한 위협평가를 실시 중이다.

### 5.3. 칠레 등 남반구 국가

칠레 과수산업은 생산량의 70% 이상을 수출할 수밖에 없어 생산에서부터 유통 선별 포장, 검사, 수출에 이르는 모든 과정이 다른 수출국에 비해 잘 정비되어 있다. 칠레도 수출가격의 하락에 따라 기업의 수익이 감소하면서 생존 능력이 없는 기업들은 합병되는 등 구조조정의 과정을 거치고 있다. 칠레는 자연환경적으로 다른 나라에 비해 생산의 우위를 차지하고 있으나 장거리 수송이 약점으로 작용하고 있다. 아르헨티나와 칠레는 폐소화의 하락으로 수출 증대 여건이 조성되고 있으나 농자재 수입의 감소로 생산성 증대에는 한계가 있을 것으로 보인다. 남아공은 계속되는 식부면적 증가로 생산과 수출이 큰 폭으로 증가하여 향후 칠레와 함께 강력한 남반구 지역 수출국으로 부상할 것으로 전망된다.

### 5.4. 동남아 및 극동아시아

유럽과 북미는 사과 수요 증대 가능성이 낮은 반면 아시아는 세계 사과 수요 증대의 큰 잠재력을 지니고 있다. 이들 지역의 경제회복이 향후 사과 수요에 큰 영향을 미치게 될 것이다. 사과 수요 기반이 구축되어 있는 대만, 홍콩, 싱가포르를 공통적으로 경제성장속도가 둔화되고 있어 단기적으로 수요 증대가 어려울 전망이다.

일본은 1980년대 이후 사과산업의 구조조정을 통해 사과 재배면적을 크게 축소하였다. 그럼에도 불구하고 높은 생산비 구조로 일본의 국내 사과가격은 세계에서 제일 높은 수준이다. 일본은 1990년대 접어들어 미국을 비롯한 외국으로부터의 사과 수입개방 압력을 거세게 받아 1996년 미국으로부터 사과 수입이 시작되었으나 수입 수요가 적어 2001년 수입량은 349톤에 불과했다.

1990년대 중반부터 식물검역을 둘러싼 미국과의 분쟁으로 후지사과의 수입이 금지되었으나 WTO 분쟁조정위원회의 미국 승소 결정으로 1999년 미국산 후지 수입이 이루어졌다. 그러나 이후에도 지금까지 화상병(fire blight) 등을 비롯한 식물검역 현안들에 대해 계속 미국과 마찰을 빚고 있다.

## 6. 세계 주요국의 시장성과 비교

사과시장에서 각국의 경쟁력은 생산의 효율성, 산업의 성장기반, 금융 및 시장요인의 세 가지 기준으로 측정할 수 있다. 생산의 효율성은 생산성 변화율(2002/1992), 미성과수 면적비율(2002), 신품종의 생산기여율(2002), ha당 식재주수, 단수(2000-02)를 기준으로 평가되었다. 산업기반 여건은 저장시설의 보유 수준, 선과장의 현대화 정도, 유통 체계의 효율성, 노동력 공급 여건, 관개용수 이용 여건, 경영비 수준 등을 감안하여 평가하였다. 금융 및 시장요인은 시장이자율, 인플레이션 수준, 자본의 가용성(availability), 품질 관리 수준, 수출 물량 비율, 평균수출가격을 중심으로 평가하였다.

세 가지 항목과 이를 종합하여 세계 사과시장에서의 국가별 경쟁력 순위를 산출한 결과 칠레가 종합 1위로 세계 사과시장에서 가장 경쟁력이 높은 국가로 평가되었다. 뉴질랜드, 프랑스, 오스트리아가 다음 순으로 높은 경쟁

표 2-9. 사과 주요 생산국의 시장성과 비교, 2002

순위	종합평가	생산효율성분야	산업기반분야	금융·시장분야
1	칠레	네덜란드	칠레	프랑스
2	뉴질랜드	오스트리아	미국	벨기에
3	프랑스	남아공	뉴질랜드	영국
4	오스트리아	벨기에	아르헨티나	일본
5	벨기에	뉴질랜드	프랑스	이태리
6	네덜란드	폴란드	캐나다	칠레
7	미국	프랑스	이태리	뉴질랜드
8	이태리	브라질	남아공	오스트리아
9	일본	독일	터키	네덜란드
10	독일	이태리	오스트리아	캐나다
11	캐나다	일본	호주	미국
12	호주	칠레	브라질	독일
13	남아공	호주	독일	스페인
14	영국	헝가리	벨기에	호주
15	브라질	미국	일본	그리스
16	스페인	터키	네덜란드	포르투갈
17	폴란드	캐나다	영국	멕시코
18	아르헨티나	중국	스페인	남아공
19	터키	스페인	그리스	중국
20	그리스	러시아	멕시코	폴란드
21	중국	아르헨티나	포르투갈	헝가리
22	포르투갈	그리스	중국	불가리아
23	헝가리	영국	폴란드	아르헨티나
24	멕시코	멕시코	헝가리	러시아
25	러시아	포르투갈	유고	브라질

자료: Belrose Inc., *World Apple Report*, Pullman, USA, 2003.

조건을 갖추고 있는 것으로 나타났다. 미국은 산업기반이나 자재공급 여건에서 높은 점수를 받았으나 품종 면에서나 재식밀도 등 생산기술적인 측면이 고려된 생산효율성 분야와 금융시장 여건에서 낮은 점수를 얻어 7위에

기록되었다. 일본은 고비용구조, 제한된 토지, 노동력 부족으로 산업기반 여건은 낮은 점수를 받았지만 금융·시장 여건에서 높은 점수를 받아 종합 9위에 기록되었다.

## 제 3 장

## 미국 사과 산업의 동향과 전망

## 1. 사과산업의 동향

## 1.1. 생산 현황

미국의 사과 생산량은 1998년 582만 톤을 정점으로 하여 감소하는 추세를 보이고 있는데 2001년산 사과생산은 472만 톤으로 추정된다. 주별 생산 집중도를 보면 워싱턴 주가 53%로 최대 주산지이며 뉴욕 11%, 미시간 10%, 캘리포니아 6% 순으로 주산지가 분포하고 있다.

워싱턴 주의 사과 식부면적은 1990년대 접어들어 매년 증가하다가 1999년을 정점으로 감소하는 추세에 있다. 2001년 식부면적은 168천 에이커(67,990ha)로 우리나라 사과 식부면적의 약 2배에 달한다. 2001년 사과 생산량은 255만 톤, 단수는 에이커당 15.2톤(300평당 3.7톤)으로 세계적인 수준이다. 농가의 사과 조수입은 작황에 따라 큰 영향을 받는데 2001년 904백만 달러로 톤당 농가 수취가격은 354달러에 달한다.

표 3-1. 미국 주별 사과생산 집중도, 2001

단위: %

워싱턴 주	뉴욕주	미시간주	캘리포니아주	펜실바니아주	버지니아주	기타	계
53.0	10.6	9.5	5.8	5.1	3.5	12.5	100.0



표 3-2. 미국 워싱턴 주 사과 생산 현황

	식부면적 <sup>1)</sup> (천에이커)	생산량(천톤)		단수 (톤/에이커)	총생산액 (백만달러)	톤당수취가격 (달러/톤)
			비중(%)			
1991	139	2,150	44.3	15.45	946.9	440.0
1992	142	2,325	44.0	16.35	716.6	308.0
1993	147	2,500	46.8	17.00	709.1	284.0
1994	152	2,925	50.9	19.25	795.3	276.0
1995	158	2,425	45.8	15.35	1,021.8	430.0
1996	164	2,750	53.0	16.75	912.7	332.0
1997	170	2,500	48.4	14.70	821.4	328.0
1998	172	3,300	56.8	19.20	700.0	230.0
1999	172	2,500	47.0	14.55	856.0	342.0
2000	170	3,000	55.3	17.35	750.2	250.0
2001	168	2,550	53.0	15.2	904.8	354.0

1) 結果 면적(bearing acreage) 기준임.

자료: Washington State Department of Agriculture(WSDA), *Washington Agricultural Statistics*, 2001.

## 1.2. 경영규모와 경영 형태

워싱턴 주의 사과 경영규모별 농가 분포를 보면 25에이커(10ha) 미만인 농가 62.4%, 100에이커(40ha) 이상인 대규모 농가가 10.4%로 소농의 비중이 높지만 100에이커 이상 대규모 농가가 사과 총재배면적의 62.2%를 차지해 대규모 영농구조를 지니고 있음을 볼 수 있다.

표 3-3. 워싱턴 주 과수원 규모별 농가 및 면적 분포

규모별		1987		1992		1997	
		농가수	면적	농가수	면적	농가수	면적
소규모	25에이커 미만	3,564 (68.6)	2,8249 (17.4)	3,078 (67.0)	23,664 (14.0)	2,626 (62.4)	20,518 (10.0)
	25-50에이커	803 (15.5)	2,7716 (17.0)	729 (15.9)	25,216 (14.9)	641 (15.2)	22,233 (10.9)
	50-100에이커	498 (9.5)	3,3126 (20.4)	449 (9.7)	30,382 (18.0)	503 (12.0)	34,690 (16.9)
	소 계	4,865 (93.6)	8,9091 (54.8)	4,256 (92.6)	79,262 (46.9)	3,770 (89.6)	77,441 (37.8)
대규모	100에이커 이상	330 (6.4)	7,3519 (45.2)	340 (7.4)	89,846 (53.1)	437 (10.4)	127,234 (62.2)
합 계		5,195(100.0)	162,610(100.0)	4,596(100.0)	169,108(100.0)	4,207(100.0)	204,675(100.0)

자료: WSDA, *Census of Agriculture*, 1997.

표 3-4. 과수원 소유 형태별 구조 변화

소유 형태	1992		1997	
	농가수	면적(에이커)	농가수	면적(에이커)
농가	3,422 (74.5)	73,398 (43.4)	2,896 (68.8)	70,041 (34.2)
개인기업	566 (12.3)	32,601 (19.3)	573 (13.6)	44,851 (21.9)
협동조합	577 (12.6)	60,250 (35.6)	701 (16.7)	86,544 (42.3)
기타	31 (0.6)	2,856 (1.7)	37 (0.9)	3,239 (1.6)
계	4,596(100.0)	169,107(100.0)	4,207(100.0)	204,675(100.0)

자료: WSDA, *Census of Agriculture*.

과수원의 소유 형태는 농가소유, 기업 및 협동조합 소유로 구분할 수 있는데 농가의 고령화로 농가소유 과수원은 감소하는 반면 협동조합과 민간 기업이 소유한 과수원 수와 면적은 증가하는 추세이다.

### 1.3. 품종 및 생산비

미국의 사과 품종별 분포를 보면 1990년대 이후 전통 델리셔스 품종인 레드델리셔스의 면적은 1986년 75.3%에서 2002년 39.6%로 크게 감소하였으나 후지, 갈라 등 신품종 면적은 크게 증가하고 있다.

표 3-5. 워싱턴 주 사과 주요 품종별 재배면적 분포

단위: 에이커, (%)

품 종	1986	2001	2002
레드델리셔스	121,175 (75.3)	82,000 (42.7)	66,709 (39.6)
골든델리셔스	22,665 (14.1)	22,700 (11.8)	25,324 (15.1)
그래니스미스	8,220 (5.1)	1,7600 (9.2)	16,669 (9.9)
롬뷰티	3,815 (2.4)	1,300 (0.7)	-
와인애플	1,855 (1.1)	200 (0.1)	-
갈라	-	25,500 (13.3)	23,775 (14.1)
후지	-	24,400 (12.7)	22,537 (13.4)
기타	3,250 (2.0)	18,300 (9.5)	13,227 (7.9)
계	160,980(100.0)	192,000(100.0)	168,241(100.0)

자료: 워싱턴 주립대 과수연구소.

표 3-6. 워싱턴 주 사과품종별 에이커당 생산비 및 박스당 손익분기 가격  
단위: 달러/에이커

	레 드	골 드	후 지	갈 라	그래니
변동비용계	2,510	2,700	2,755	2,998	2,748
노력비	1,570	1,760	1,815	2,010	1,760
비료,농약	380	380	380	380	380
자본비용계	1,410	1,410	2,040	2,042	1,410
감가상각비	490	490	775	777	490
지급이자	770	770	1,055	1,055	770
총비용	3,920	4,110	4,795	5,040	4,158
손익분기가격 (달러/42파운드박스)	13.23	13.09	16.68	15.11	12.45

자료: Wenatchee Valley College.

품종별 생산비를 비교해 보면 신품종인 후지와 갈라의 경우 밀식재배에 따른 유인시설 설치 등의 추가노동력 투입으로 생산비가 전통 품종인 골든이나 레드보다 20% 이상 높은 것으로 나타났다. 빈(bin)박스(42파운드) 당 손익분기 농가 수취가격은 후지가 16.7달러로 높은 반면 레드 및 골든 13달러, 갈라

15달러로 낮게 분석되어 후지 재배농가의 가격 부담이 큰 것으로 나타났다.

#### 1.4. 소비 및 가공

1인당 사과소비는 1990년대 중반부터 다소 감소하여 2001년 43.4파운드(19.5kg)에 달한다. 용도별 소비 비중을 보면 생식용이 36%에 불과한데 주스가 48%를 차지해 한국이나 일본같이 생식용이 90%를 차지하는 아시아 국가와는 사과 소비 패턴이 상이함을 보여 주고 있다.

생산된 사과의 출하용도를 보면 생산된 사과의 60%는 생식용으로 출하되며 가공용은 주스 23% , 통조림11% 기타 5% 등의 용도로 출하된다. 워싱턴 주 사과는 품질이 좋아 생식용으로 72%가 출하되는 반면 뉴욕 주는 49%만이 생식용으로 출하되어 대조를 이루고 있다.

표 3-7. 미국 1인당 사과 소비량

단위: 파운드

	생식용	가공용					계	합계
		통조림	주스	냉동	건조	기타		
1970	17.0	5.6	6.4	0.8	0.9	0.7	14.4	31.4
1980	19.2	5.3	13.0	0.6	0.8	0.7	20.4	39.6
1990	19.6	5.5	20.7	0.7	0.8	0.3	27.9	47.4
1995	18.7	4.9	18.9	0.8	1.2	0.3	26.0	44.7
1996	18.7	4.9	20.3	0.8	1.2	0.2	27.4	46.1
1997	18.1	5.6	18.5	0.8	0.9	0.7	26.5	44.5
1998	19.0	4.4	21.5	0.7	1.2	0.4	28.1	47.1
1999	18.5	4.8	21.4	0.6	1.0	0.5	28.3	46.8
2000	17.5	4.4	21.4	0.9	0.8	0.5	27.9	45.3
2001	15.6	4.6	21.0	0.9	0.8	0.5	27.8	43.4

자료: USDA/ERS.

표 3-8. 사과 용도별 출하량, 2000

단위: 백만 파운드, (%)

지역	총 출하량	생식용 출하량	가공용 출하량		
			쥬스	통조림	기타
미국 전체	10,402.2 (100.0)	6,256.8 (60.1)	2,417.8 (23.2)	1,186.7 (11.4)	540.9 (5.2)
워싱턴 주	6,000 (100.0)	4,300 (71.7)	1,220 (20.3)	200 (3.3)	280 (4.7)
뉴욕 주	935 (100.0)	460 (49.2)	189 (20.2)	246 (26.3)	40 (4.3)

자료. USDA, *Agricultural Statistics*, 2002.

## 2 수출입 동향 및 전망

프랑스, 이탈리아와 함께 세계 3대 사과 수출국인 미국은 1990년대 후지 등 신제품 재배면적을 늘리고 해외 마케팅을 강화하는 등 수출에 노력해 왔다. 1990년대 접어들어 수출량은 1998년과 1999년을 제외하고 계속 증가했으며, 2001년에는 76만 톤에 이르러 최대 수출량을 기록했다. 수출 가격은 1996년 이후 국제시장 공급 물량 과다로 계속 하락함으로써 수익성은 크게 악화되었다.

미국의 수출 주요 대상국은 멕시코(30.2%)와 캐나다(13.2%) 등 북중미와 대만(12.6%), 인도네시아(6.2%), 홍콩(5.9%) 등 아시아 국가들이다. 워싱턴 주에서는 생산하는 사과의 약 30%가 수출되고 있는데 주요 수출품은 레드 델리셔스이며 후지는 대만, 골든델리셔스는 멕시코로 많이 수출되고 있다. 2002년 7월에는 쿠바에 40년 만에 사과를 수출하는 성과를 기록하였다.

표 3-9. 미국의 연도별 사과 수출 실적

단위: 톤

수출대상국	1992	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
멕시코	81,814	81,976	89,524	96,824	75,969	145,621	203,526	230,844
캐나다	83,262	88,567	90,611	103,041	100,056	100,670	98,795	100,824
대만	133,466	111,182	127,261	125,870	122,022	105,019	109,395	96,483
인도네시아	11,431	53,561	53,014	76,150	8,084	32,031	38,173	46,988
홍콩	50,104	74,969	50,942	52,336	53,814	35,012	44,275	44,921
기타	199,468	263,585	239,727	269,758	256,381	249,301	209,751	243,135
계	559,545	673,840	651,079	723,978	616,326	667,654	703,916	763,194

주: 유통 연도(marketing year) 기준임.

자료: USDA/ERS, *Fruit and Tree Nuts Yearbook*, 2002.

표 3-10. 워싱턴 주 사과 연평균 수출가격(FOB 기준)

단위: 달러/박스(42파운드)

	Reds	Goldens	Fuji	Gala	Granny
1996	12.11	13.19	19.68	22.08	17.30
1997	12.34	15.55	17.35	18.37	15.85
1998	9.39	11.17	14.99	15.79	15.02
1999	12.04	14.88	18.84	16.73	16.47
2000	10.08	13.82	12.75	13.76	16.03
2001	12.30	17.25	17.11	17.37	15.67

자료: Washington Growers Clearing House.

미국의 사과 수출은 중국의 최근 자국 내 과일생산에 따른 저가 공세로 동남아시아에서 가격경쟁력이 약화되고 있다. 2002년(회계 연도 기준)에는 국내 사과 공급량의 감소, 국내가격 상승, 멕시코의 반덤핑관세 판정에 따른 고율 관세의 부과 등으로 수출이 감소하였다. 유럽 지역의 생산 감소 영향으로 유럽 지역의 수출은 증가하였다. 국별 주요 수출 품종을 보면 대만은 후지, 영국은 유기사과, 인도네시아 레드텔리셔스, 중국 갈라, 그래니스미스, 멕시코 골든텔리셔스 등 수출 지역의 선호에 따라 다양하다.

미국의 사과 수입은 단경기에 주로 남반구지역으로부터 이루어지는데 칠레(36.7%)와 뉴질랜드(30.8%)가 주요 수입국이다. 2001년도 수입량은 173천

톤에 달하는데 칠레 입장에서 보면 미국은 최대 사과 수출국이다.

미국의 사과 수출은 동남아 지역에서는 중국의 시장 유입물량 증가와 저가 공세로 고전이 예상되며 유럽에서는 프랑스, 이탈리아 등 역세권 내의 수출잠재력이 커 장기적으로 물량 확대에 어려움이 많을 것으로 전망된다. 중남미 최대 시장인 멕시코에서도 반덤핑관세 부과와 이에 따른 수입규제 강화로 수출 물량 증대가 어려울 것으로 전망된다.

표 3-11. 미국의 연도별 사과 수입 실적

단위: 톤

수입대상국	1995	1997	1998	1999	2000	2001
칠레	22,666	29,334	41,099	47,367	48,178	63,586
뉴질랜드	51,035	57,880	45,910	67,555	78,786	53,398
캐나다	66,671	69,522	45,378	47,033	42,282	42,704
기타	29,850	18,211	24,109	19,008	11,416	13,507
계	170,222	174,947	156,496	180,963	180,662	173,195

자료: USDA/ERS, *Fruit and Tree Nuts Yearbook, 2002*.

### 3. 생산성과 경쟁력

단위면적당 재식밀도는 1980년 이후 계속 증가하여 에이커당 품종에 따라 500~750주에 달하는데 갈라 745주, 후지 591주로 고밀식하는 추세이다. 미국에서의 고밀식재배는 품질향상과 인력 절감이 주목적인 유럽형 저수고화보다는 재식후 조기생산을 통해 급속하게 변화하는 시장의 지배 품종 추세를 따라잡는 데 주력하기 위한 수단이다.

과원 내 모든 작업은 멕시코 등 히스패닉계를 시간제로 고용하여 이루어지고 있는데 2002년 시간당 노임은 8~9달러로 다른 나라와 비교할 때 높은 수준이다. 특히 수출경쟁국인 칠레의 1일 9~12불에 비교하면 매우 높다. 높은 임금 수준에도 불구하고 인력 감소로 수확기 현지 노동력 조달이 쉽지 않다.

표 3-12. 품종별 에이커당 재식밀도 변화

단위: 주/에이커

	레 드	골 드	갈 라	후 지
1981년 이전	217	187	-	-
1981-85	250	201	506	-
1986-90	288	279	444	514
1991-95	396	435	548	599
1996	403	366	608	469
1997	419	344	425	562
1998	442	443	632	628
1999	420	400	595	783
2000	500		745	591

자료: WSDA, 2001 Fruit Tree Survey.



표 3-13. 국별 시간당 농업노임 비교

단위: 달러/시간

국가별	시간당 노임
워싱턴주(미국)	8-9
호주	6.79
브리티시컬럼비아주(캐나다)	5.5
온타리오주 (캐나다)	4.68
아일랜드	4.78
나가노(일본)	7.21-7.66
스위스	8.62
독일	3.8-4.0
멕시코	1.50
크로아티아	1.41
칠레	1일 9.65~12.30

## 4. 미국 사과산업의 당면과제

### 4.1. 소비자 지향적 판매전략 수립

미국은 1990년대 접어들어 사과 생산이 급격히 증가하면서 수요 확대에 더욱 부담을 갖게 되었다. 특히 1990년 후반부터 생과 소비가 급격히 감소하고 있으며 가공용도 수요 증대에 한계를 보이고 있다.

미국 내에서는 그동안의 생산자가 소비자의 욕구 변화에 능동적으로 부응하지 못해 사과 수요가 침체되었다는 지적이 있었다. 소비자는 오래 전부터 안전하고 맛있는 사과를 요구했으나 생산자는 천편일률적으로 동일한 사과를 공급함으로써 소비자들이 사과 소비로부터 멀어지게 했다는 것이다. 워싱턴 주 사과산업을 상징하는 기관인 워싱턴 사과위원회(Washington Apple Commission: WAC)는 1990년대 중반부터 사과 소비 확대를 위해 사과

관측과 홍보에 본격적으로 나서게 되었다. WAC는 3,800여 사과 재배농가 뿐만 아니라 선과장, 판매회사, 수출업체 등 시장 참여자가 모두 회원으로 가입되어 있는데 관측은 물론 기술 관련 연구도 지원하고 있다.

WAC는 1993년부터 판매기록을 중심으로 개선 사항을 찾아내고 관측전략을 수립하는 등 카테고리 판매 개념을 도입했다. 예를 들면 소비자의 구매 패턴이 다양화됨에 따라 소비지 유통업체는 포장 단위도 5파운드, 3파운드 등 소포장을 요구하고, 크기나 색깔 등에 있어서 더욱 많은 규격을 주문하는 경향이 있다.

이러한 소비자 여건 변화를 종합적으로 모니터링하기 위해 WAC는 시장조사전문업체와 계약을 체결하여 매장에서의 사과 진열 방식, 사과 품질 특성에 대한 소비자만족도, 관측 활동의 효과, 소비자의 사과 구매정보원 등을 분석하여 관측전략을 수립하였다. 한편 대형 수요처로서 새롭게 부각되고 있는 레스토랑 체인점, 호텔, 편의점 및 학교, 병원 등 대량 소비처에 대한 판매전략 수립과 각종 자체판매 이벤트 등을 추진하는 한편 사과의 항암작용 등 건강 측면에 대한 연구를 지원하여 간접적으로 판매 촉진을 지원하고 있다.

## 4.2. 산지 생산 및 유통의 효율화

소비자의 요구가 증대하는 상황에서 소비지 유통업체 간 판매경쟁이 치열해지면서 소비지 대량 구매 체인점의 협상력(bargaining power)이 상대적으로 커지게 되었다. 이러한 유통업체의 산지에 대한 압박은 결국 품질 개선과 더불어 가격 인하 요구로 이어지고 있다. Wal Mart, Safeway, Costco 등 할인매장 체인점은 대량 구매의 이점을 내세워 끊임없이 구매가격 인하를 주장하고 있다. 이에 따라 사과의 경우 농가 수취가격비율이 20% 선까지 하락함에 따라 농가의 수익률이 낮아져 생산비절감이 더욱 요구되고 있다.

예를 들어 선과장 출하가격이 박스당(40파운드 기준) 8~10달러인데 소비자가 가격은 50달러 수준이다. 유통업체들은 과당경쟁에 따른 판매감소와 재고 증가를 이유로 높은 마진을 취할 수밖에 없다고 항변한다.

생산 측면에서 워싱턴 주 사과농가들은 이러한 여건 변화에 대처하기 위

해 우선 규모 확대와 생산성 향상에 주력하고 있다. 평균규모가 50에이커 정도임을 감안 할 때 200에이커 이상 규모를 늘리는 것이 유리한 것으로 보고되고 있다. 최근 농가 수가 계속 감소하고 있어 규모 확대는 가속화하는 추세이다.

생산성 향상을 위해서는 저수고 밀식재배를 통한 수량 증대와 인력 절감에 초점을 두고 있다. 이를 위해 과거 델리셔스 계통의 품종을 캐 내고 후지, 갈라, 카미오 등 다수확 신품종으로 교체하고 있다.

유통 면에서는 소비지 유통업체에 대응한 선과장의 구조조정을 들 수 있다. 대형 소매업체 간의 생존경쟁과 대형화 추세로 인해 산지의 선과장들도 적극적인 통폐합과 대형화를 통해서 교섭력을 키우려는 움직임이 급속하게 일고 있다. 사과 선과장은 1985년에 154개소에 달했으나 2002년 당시 거의 절반 수준인 82개소로 감소하였다. 그러나 이러한 구조조정에도 불구하고 소매업체가 생산자와의 교섭에서 절대적인 우위를 지니고 있기 때문에 선과장의 대응이 현실적으로 쉽지 않다.

표 3-14. 워싱턴 주 사과 선과장 통폐합 추세

단위: 개소

	Yakima 지역	Wenatchee 지역	합계
1985	70	84	154
1995	60	39	99
2002	51	31	82

자료: Yakima Valley Growers-Shippers Association.  
Wenatchee Valley Traffic Association.

### 4.3. 유기농사과 생산 전략

사과 소비의 정체에도 불구하고 소비자의 식품안전성에 대한 인식이 증대하면서 미국 내 유기농산물의 수요가 크게 증대하였다. 최근 유기농산물의 생산 비중은 총생산량의 3%로 추정되는데 매년 10% 이상 증가하고 있다. 위

싱턴 주의 경우 유기농 사과 생산 비중은 약 5%에 달하는 것으로 추정된다.

유기농 사과의 가격은 일반 사과에 비해 30~40% 비싸게 판매되고 있는데 대부분의 슈퍼마켓 등 소매점에서는 전문 코너를 두고 유기사과를 판매하고 있다. 소비자 조사결과에 의하면 미국민의 약 1/4이 1주일에 한 번 이상 유기농산물을 구매하는 것으로 나타났다. 주요 소비지역은 동서부의 대도시인데 고소득계층에서의 인기가 높은 것으로 보고되고 있다. 수출 시장에서도 유기농 사과가 인기인데, 영국은 미국산 유기농사과의 수입 비중이 높은 국가이다. 유기농사과의 생산은 결국 외관과 맛 등에서 일반 사과에 뒤지지 않도록 고품질화하여 규격화하는 것이 성공의 관건이 될 것이다.

#### 4.4. 인력 수급 문제

워싱턴 주의 경우 사과 전업농가의 경영주 절반의 평균연령이 55세 이상에 달하고, 후계인력이 확보되지 못해 은퇴농가 소유 과수원이 민간기업으로 소유권이 이전되는 사례가 발생하고 있다. 특히 40에이커 이하 소농의 경우 문제가 더욱 심각하다. 이에 따라 큰 과수원은 더욱 대규모화되는 반면 작은 과수원은 도태되거나 면적이 더욱 감소하는 양극 현상을 보이게 되어 구조조정이 심화되고 있다. 향후 미국 사과산업에 있어서 후계인력을 확보하는 문제는 가장 긴박한 과제가 될 것이다.

표 3-15. 농가 형태별 경영주 연령 분포

단위: 호, 에이커

연령계층	겸업농		전업농	
	농가	면적	농가	면적
25세 이하	2 (0.1)	-	6 (0.2)	548
25-34	78 (5.4)	-	122 (4.5)	6,609
35-44	335 (23.2)	6,217	563 (20.3)	38,771
45-54	517 (35.9)	10,024	7,109 (25.7)	51,208
55-64	332 (23.0)	5,297	705 (25.5)	41,169
65세 이상	178 (12.4)	7,994	659 (23.8)	35,652
계	1,442 (100.0)	29,532	2,765 (100.0)	173,957

자료: WSDA, *Census of Agriculture*.

한편 대부분의 작업이 히스패닉계 고용인력으로 충당되고 있는데 인력 부족과 지속적인 인건비 상승이 걸림돌이 되고 있으며, 밀식재배 등 재배 방식의 다양화와 전정, 관수시비 등에서의 새로운 기술이 요구됨에 따라 고급인력 확보가 문제로 등장하고 있다.

#### 4.5. 수출 확대

미국은 칠레, 프랑스와 함께 주요 사과수출국이다. 최근 동남아시아 등 수출 시장에서 값싼 중국산과의 경쟁이 치열해져 수출 확대에 어려움을 겪게 되었다. 그동안 WAC는 수출 확대를 위해 지역별로 해외 지부를 두고 국가별 시장 공략에 역점을 두었다. 연방정부는 수출 촉진을 위해 일부 예산을 WAC에 지원해 왔는데 각종 현지축제 지원, 텔레비전 광고, 공익방송 협찬 등 다양한 방법으로 미국사과 판촉에 나서고 있다.

미국 사과의 최대 수출국인 멕시코의 미국산 레드텔리셔스에 대한 반덤핑관세 부과와 일본의 후지사과에 대한 과도한 검역조치 등에 적절히 대응하면서 시장 확대에 주력하고 있다. 특히 동남아 시장에서는 중국산 사과와 가격보다는 품질로서 경쟁하면서 후지보다는 갈라 등 품종을 다변화하여 경쟁하는 전략을 취하고 있다. 현재 아시아 지역에서는 대만에 이미 수출기지를 확보하였고 향후 일본, 한국이 주요 목표시장이 될 것이다.

## 제 4 장

# 미국의 대일본 사과 교역분쟁 동향과 전망

### 1. 일본의 사과 수입 실태

일본은 공식적으로 1971년 사과시장을 개방했다. 그러나 미국을 비롯한 사과수출국들은 일본의 까다로운 식물검역기준 요구로 1990년대 중반까지 사과를 수출할 수가 없었다. 1971년 이후 단지 한국과 북한만이 사과를 일본에 수출했는데 수출량은 100톤 미만에 불과했다. 1993년 6월에는 뉴질랜드산 사과 수입이 허용되면서 235톤이 수입되었다.

미국 사과 생산농가는 일본의 미국 사과 수입규제조치를 “bug of moth club”이라고 비난하였다. 미국은 화상병(fire blight)과 코드린나방(coddling moths) 등 병해충 출현을 방지하는 등 기존의 검역기준 충족을 위해 지속적으로 노력하였으나 일본이 계속해서 새로운 검역기준을 내세워 번번이 수출에 실패하였다. 1993년 워싱턴 주 사과 재배농가들은 미국 무역대표부에 공식적으로 일본의 불공정한 수입규제 실태를 항의하였다. 미국 농무장관과 무역대표부는 이러한 입장을 일본 농림수산성장관에 전달하여 1993년 APEC 정상회담 전에 식물검역 기준에 합의를 하였고 1994년부터 미국산 사과의 수입을 허용할 것을 약속했다. 그러나 수입 품종은 단지 골든델리셔스와 레드델리셔스로 제한되었다.

일본은 미국의 끈질긴 요구에 따라 1994년부터 미국에 대해 사과 시장을

표 4-1. 일본의 신선사과 수입 동향

단위: 톤

	미 국	한 국	기 타	수입계
1995	8,500	-	400	8,900
1996	803	36	250	1,089
1997	105	22	22	149
1998	-	112	98	220
1999	211	60	193	464
2000	323	1,479	603	2,405
2001	-	182	167	349

자료: USDA/FAS.

개방하였다. 1994년 미국산 사과 수출 금액은 6백만 달러로 일본의 사과 총 수입량의 87%에 달했다. 1995년에는 약 9,500 톤의 미국산 사과가 수입됨으로써 미국무역대표부는 연간 수출량을 최대 10만톤까지 전망했다. 그러나 미국산 골든과 레드가 당도 면에서 일본산에 못 미칠 뿐 만 아니라 짙은맛이 강하고 크기도 작아 일본 소비자의 요구에 미치지 못해 구매수요가 현격히 감소하였다. 1996년에는 803톤으로 수입이 줄었고 1997년 105톤, 1999년 211톤, 2000년 323톤, 1998년과 2001년에는 수입이 없었다.

미국산 후지는 2000년 3월에 최초로 항공편으로 일본에 13톤이 수입되어 중소규모 단위의 슈퍼마켓 체인점에 개당 1.43달러에 판매되었다. 그러나 국내 후지 가격의 하락과 농약 살포 등 수입 과일의 안전성에 대한 일본 소비자의 불신 등으로 판매가 부진하여 개당 0.9달러까지 가격을 인하하였다. 미국산 후지의 수입에 따라 일본 국내 생산 농가들은 중하등급의 후지를 대량 방출하는 견제조치를 취하였다.

## 2. 일본의 미국 사과에 대한 식물검역 기준

1950년에 제정된 일본의 식물방역법과 시행규칙 3조에 의하면 일본은 미

국산 과실로부터 코드린나방 등의 유입으로 손해를 입을 수 있다고 판단하여 사과, 체리, 복숭아, 호두, 살구, 배, 자두 등 8개 과실의 수입을 금지하였다. 다만 수출국이 현지에서 적절한 식물검역조치를 대안으로 취한다면 수입을 허용할 수 있다는 조항을 두었다. 따라서 수출국은 메틸 브로마이드를 이용한 훈증소독이나 냉장보관을 통해 해충 유입을 원천적으로 봉쇄할 수 있다고 주장해 왔다.

일본 농림수산성은 1987년 이러한 대안적 식물검역 조치에 대해 두 가지 실험 가이드를 제시하였는데 첫째 훈증소독 방법, 둘째 품종별 병해충 치사율의 비교에 관한 것으로 후자는 품종별 식물검역 조치에 관한 것이다.

1996년 이후 미국산 사과 수입이 급격히 감소하자 미국은 후지, 갈라, 브레번, 그래니스미스, 조나골드 등 일본 소비자 취향에 더욱 적합한 품종의 수입을 요구했지만 품종별 식물검역을 내세워 미국의 요구를 묵살하였다. 일본이 기본적으로 요구하는 사과 식물검역의 기준은 다음과 같다.

첫째, 수출 단지는 농민들이 생산하는 사과의 물량, 크기, 질을 알기 전에 생육기 중에 미리 지정되어야 한다. 둘째, 사과 수출 단지는 다른 사과나 과수 단지로부터 500미터 이상 격리되어야 한다. 셋째, 수출 사과는 저장, 선별, 포장할 때 타사과와 분리되어야 하며 저장, 포장 단계에 반드시 검사되어야 한다. 넷째, 생산자와 수출업자는 검사와 수출품 격리에 따른 모든 비용을 부담해야 한다. 이러한 일본의 요구를 미국은 일본의 의도적인 수입규제 행위로 간주하였다.

### 3. 미국과 일본의 사과 검역 1차 분쟁(WT/DS76)

미국은 일본이 과거 레드델리셔스나 골든델리셔스에 대해 요구했던 동일한 식물검역 조치를 후지, 갈라, 브레번에 다시 요구함에 따라 1997년 4월 WTO에 문제를 제기하여 5월에 WTO가 중재에 나섰으나 양국의 의견 차가 커 분쟁 수습에 실패하였다. 이에 따라 미국은 10월에 공식적으로 WTO 분



쟁조정기구(Dispute Settlement Body: DSB)에 이 문제를 검토할 위원회(panel) 구성을 요구하였다.

미국은 일본의 주장이 WTO의 위생 및 식물위생조치의 적용에 관한 협정(Agreement on the Application of the Sanitary and Phytosanitary Measures, SPS 협정)에 위배된다는 입장이다. 이와 관련된 규정은 SPS협정 2조, 4조, 5조 및 8조, 1994년 GATT 협정문 16조, 농업협정 4조이다.

WTO는 1997년 11월에 패널을 구성하였고 12월 세명의 위원을 위촉하였으며 유럽, 헝가리, 브라질이 제3자의 자격으로 위원회에 참여하였다. 위원회는 1998년 4월 두 차례 회의를 갖고 6월에는 해당 분야의 전문가와 과학자와 같이 회의를 개최하였다. 위원회의 중간보고서는 1998년 8월, 최종보고서는 10월에 발간되었다.

위원회는 10월 최종보고서에서 일본의 사과 품종별 검역요구는 첫째 과학적 원리에 근거가 없으므로 SPS협정문 2조 2항을 위반하였고,<sup>1</sup> 둘째, 위험평가(risk assessment)에 근거를 두지 않고 있어 동협정 5조 1항을 위반하였으며<sup>2</sup>, 셋째, 일본은 이러한 요구를 출판물로 발행하지 않았기 때문에 부속서 2의 첫 번째 조항을 위반한 것으로 판정하였다.<sup>3</sup>

이러한 WTO의 결정에 반발하여 일본은 1998년 11월 WTO 항소기구(Appellate Body)에 이의신청을 제출했으나 항소심의기구는 일본의 이의신청

<sup>1</sup> SPS협정문 2조는 기본적인 권리 및 의무에 관한 것으로 2항은 “회원국은 위생 및 식물위생 조치가 인간, 동물, 또는 식물의 생명 또는 건강을 보호하는 데 필요한 범위 내에서만 적용되고, 과학적 원리에 근거하며 또한 충분한 과학적 근거 없이 유지되지 않도록 보장한다.”

<sup>2</sup> 5조는 위험평가 및 위생 및 식물위생보호의 적정 수준 결정에 관한 것으로 1항은 “회원국은 관련 국제기구에 의해 개발된 위험평가 기술을 고려하여, 자기나라의 위생 또는 식물위생 조치가 여건에 따라 적절하게 인가, 동물 또는 식물의 생명 또는 건강에 대한 위험평가에 기초하도록 보장한다.”

<sup>3</sup> 부속서 2는 위생 및 식물위생규정의 투명성에 관한 것으로 1항은 “회원국은 채택된 모든 위생 및 식물위생규정을 이해당사회원국이 인지할 수 있도록 신속히 공포할 것을 보장한다”

을 기각하고 위원회와 동일한 결론을 내림으로써 DSB는 1999년 3월 최종적으로 일본의 식물검역조치가 비관세장벽임을 판정하였다.

일본은 1999년 WTO의 결정을 받아 들여 미국의 1999년산 후지, 갈라, 브레번, 조나골드, 그래니스미스에 대한 수입을 허용하게 이르렀다.

#### 4. 미국과 일본의 사과 검역 2차 분쟁(WT/DS245)

1994년 이후 일본은 식물검역법을 통해서 미국 사과로부터 화상병(fire blight) 유입 피해를 차단하기 위해 다음과 같은 조치를 취하였다. 첫째 화상병이 발생한 과원으로부터 수출은 허용하지 않으며, 수출 과수원의 500미터 내에 완충지대를 설정하고, 이 지역 내 사과나무는 매년 개화기, 수잉기, 수확기 등 세 차례 화상병 발생 유무를 의무적으로 검사를 실시해야 한다. 둘째, 수확 후 수출사과에 대해서 선과, 포장 과정에 클로라인(chlorine)을 의무적으로 처리해야 한다. 셋째 수출 사과는 타 지역에 수출하는 사과와 분리해서 별도 수확하고 포장해야 한다.

1997년 미국은 양국 간 협의회상에서 다 자란 사과(mature apples)와 무결점사과(symptomless apples)의 경우 화상병 박테리아를 옮기지 않는다는 관련 학술지발표의 과학적 증거를 내세워 일본에게 수입규제 해제를 요청했으나 거절당했다. 미국의 주장 요지는 화상병은 사과나무에 생기는 병으로 인간에겐 전혀 해가 없으며 미국 정부에 의해 안전하다고 검증받은 사과를 과학적인 근거 없이 검사를 실시하는 것은 불필요하고 비용 낭비라는 것이다.

2000년에는 일본의 제안으로 화상병에 대한 미국과 일본의 공동 연구를 추진하였는데 2001년 2월 수입사과로부터 화상병 전염 가능성이 없다는 동일한 결론이 도출되었다.

미국은 이들 연구 결과와 2001년 10월에 양국 과학자협의회 토론 결과를 기초로 재차 규제해제를 요청했으나 일본 정부는 입장불변을 통보하였다. 미국은 이러한 일본의 조치가 「관세 및 무역에 관한 일반협정」 11조, 농업

협정 4조 2항, SPS 협정문 2조 2항과 3항, 5조 2, 3, 5, 6항 및 7조 그리고 부속문 2를 위반했다고 2002년 3월 WTO의 DSU에 중재를 의뢰했다. 이에 따라 DSB가 4월에 중재를 시도했으나 합의 도출에 실패함에 따라 미국은 2002년 5월 DSB에 공식적으로 위원회(panel) 구성을 요청하였고 7월에 위원장과 위원회 2명으로 위원회가 구성되었으며, 호주, 브라질, 대만, EU 및 뉴질랜드는 옵서버(제3국)으로 참여하였다.

2003년 1월까지 두 차례의 위원회가 개최되었는데 미국의 주장은 미국 사과는 식물검역 조치가 잘 취해져 있어 안전하기 때문에 화상병을 전염시킬 우려가 없다는 것이고 일본은 혹시라도 감염된 사과가 수입되면 병을 옮길 수 있다는 주장이다. 2003년 7월 위원회는 일본의 미국 사과의 화상병과 관련한 수입 규제는 과학적인 근거가 없고 수입 규제가 반드시 위험 평가에 근거해야 한다는 SAP 협정문을 명백히 위반했다고 다시 한 번 미국의 승소를 판정하였다. 일본은 이러한 결정에 불복하고 즉각 WTO에 항소하였으나 12월에 분쟁기구는 1차 분쟁(WT/DS76)과 마찬가지로 일본의 수입 규제는 부당하다고 결론을 내림으로써 일본은 더 이상 미국산 사과에 대한 수입 규제를 할 수 없는 상황에 이르렀다.

## 5. 미국산 사과의 국내 수입 전망

미국의 일본에 대한 미국산 후지 시장 개방 압력은 거의 10년 동안 일관되게 행사해 왔다. 일본은 까다로운 검역 절차와 국내 식물방역법을 내세워 수입을 제지하였으나 결국 조건 없이 시장을 개방해야 할 상황에 직면했다. 일본은 후지사과 시장이 개방되더라도 미국산 사과가 대량 수입될 가능성은 적다. 그 이유는 첫째, 일본 소비자들의 미국산 사과에 대해 안전성 우려, 둘째, 품질에 대한 저평가에 기인한다. 그럼에도 불구하고 중품 시장은 어느 정도 잠식할 것으로 전망되는데 한국산 수출 사과와의 가격경쟁도 예상된다.

미국은 한국에 미국산 사과의 수입과 관련하여 한 식물방역 기준에 대해 문의한 바 있으나 아직 우리 정부로부터 공식적인 통보가 이루어지지 않은 상태이다. 우리나라의 주요 금지 해충은 지중해과실파리와 코드린나방이고 일본과 마찬가지로 화상병에 대해 금지조치가 이루어질 것으로 전망이다.

그러나 일본의 사례를 보듯이 장기적으로 미국산 사과의 수입을 규제할 수 있는 수단은 없다. 특히 DDA 협상 이후 식물검역에 의한 수입 규제는 더욱 어려울 전망이다.

일반적으로 수입금지 식물이 수입 허용 절차를 거치는 데 평균 5년 6개월 소요됨을 감안할 때 식물검역이 해제되더라도 미국산 사과의 수입은 2010년경이나 될 것으로 전망된다.

미국산 사과 수입에 대응하기 위해서는 결국 품질에서 우위를 확고히 구축하는 것이 가장 중요하다. 현재 미국산 후지사과의 품질이 국내산에 비해 크게 뒤지지 않으며 오히려 색깔이나 당도 면에서는 더 나은 면도 있다.

## 제 5 장

# 주요 시사점

### 1. 중국의 영향력 증대

중국은 세계 사과생산의 46%를 차지하고 수출량은 10년 전 10만 톤에 못 미쳤으나 현재 40만 톤으로 세계 5대 수출국으로 등장했다. 최근 국내 생산 증대에 따른 가격 하락은 더욱 더 많은 물량을 수출 시장으로 내몰 수밖에 없는 상황이다.

중국의 WTO 가입은 관세 인하와 비관세장벽의 철폐 조치는 미국뿐 만 아니라 장기적으로 주요 시장이 될 한국, 중국 등 기존에 식물검역에 의해 수입규제를 하고 있는 국가에게도 큰 영향을 주게 될 것이다.

현재 중국은 낙후된 저장 및 포장시설, 낮은 생산기술로 품질 경쟁력 면에서 뒤지고 있지만 유통시설의 개선과 생산기술 향상이 급격히 이루어지고 있어 향후 세계 시장에서의 잠재력은 무궁하다.

미국은 동남아시아에서 중국산 후지의 수출가격이 미국산 후지의 1/2~1/3에 불과해 도저히 가격 면에서는 경쟁이 될 수 없다고 판단하고 후지의 테리셔스나 갈라 등 다른 품종으로 경쟁하는 전략을 수립하고 있다. 우리나라의 경우 이미 동남아시아에서 가격경쟁력을 상실했는데 기존의 후지 위주의 생산체제가 수출 증대의 큰 제약이 되고 있다.

우리나라는 DDA 협상 이후 45%의 관세가 인하되고 식물검역에 의한 수

입금지도 향후 해제될 것이므로 2010년 이후엔 미국산과 마찬가지로 중국산 사과도 수입될 것으로 예상된다. 중국산 홍부사의 경우 상품은 국내산에 비해 크게 품질이 뒤지지 않아 국내 중하품시장을 크게 위협하게 될 것으로 전망된다. 중국산 후지사과의 경쟁을 위해서는 저수고 밀식재배를 통한 생산성 향상과 비용 절감을 위한 기술개발에 주력하고, 안전성 제고와 이에 대한 소비자 홍보를 통해 품질 면에서 차별화하는 노력이 절실히 요구된다.

## 2. 식물검역 해제에 대비하는 방안 마련

WTO 출범 이후 사과 수출국의 노력에도 불구하고 일부 수입 국가들은 식물검역 문제를 이유로 수입을 규제하고 있어 수출량 확대에 제약이 되고 있다. GATT 규약에 의하면 식물검역조치는 반드시 과학적인 근거하에 이루어져야 한다고 명시되어 있다. 수입국은 우선 자국의 식물검역 기준에 의해 규제조치를 취하게 되는데 명백한 과학적 근거 없이는 규제에 한계가 있다.

WTO 분쟁조정위원회는 제3국의 전문가로 구성된 배심원제를 운영하고 분쟁 발생 시 조정 역할을 하는 등 엄격하게 제도를 운영하고 있다.

앞에서 검토한 바와 같이 일본이 자국 식물검역법에 따라 미국산 사과 수입을 금지해 왔으나 결국 WTO 분쟁위원회 최종 판정에 따라 패소하여 더 이상 수입을 규제할 명분을 갖지 못하게 되었다.

우리나라의 경우 식물검역 조치의 내용이 기본적으로 일본과 크게 다르지 않기 때문에 향후 미국의 식물검역규제의 해제 압력을 받게 될 것으로 전망된다. 그럼에도 불구하고 국내 산업의 구조조정 등에 시간이 필요하므로 미국에 요구할 국내 식물검역 해당 조항을 잘 정비하여 협상에 준비하는 한편 일본의 경험을 살려 최대한 협상 기간을 확보하는 것이 필요하다.

미국에는 후지 외에 갈라, 하니크리쉬(honeycrisp) 등 국내 후지와 경쟁할

수 있는 우수한 품종이 많아 품종을 다양화하여 시장을 공략할 가능성이 높다. 따라서 후지에 입맛이 길들여진 소비자의 선호를 정확히 파악하여 후지의 품질을 개선함과 동시에 장기적으로는 기호에 맞고 수출 가능성이 높은 고품질 품종을 선발하여 보급하는 계획을 수립하여 추진할 필요가 있다.

### 3. 소비자 지향적 마케팅 전략 수립

사과는 어느 나라나 전통적인 과일로 분류되어 수요가 크게 증가하는 품목은 아니다. 연령계층별로 보면 장년층이나 노년층의 소비가 상대적으로 많고, 선진국보다는 인구 증가율이 높은 개발도상국의 수요증대가 크게 나타나고 있다. 따라서 개도국을 겨냥한 수출 마케팅이 전략적으로 수립되어야 한다.

가공용의 경우 젊은 층의 수요가 크므로 이들의 취향에 맞는 다양한 형태의 케이크, 과자, 스낵 등의 개발이 요구된다. 사과음료는 사실상 100% 사과 주스보다는 혼합형 주스가 수요 확대에 보다 효과적인 것으로 나타나고 있다.

소득 증가에 따라 유기농 사과의 수요는 계속 증가할 것이다. 따라서 우선 IPM(병충해종합방제체제)의 도입 확대로 저투입 영농기술을 보급하고, 유기영농과수원을 지정하여 단지화함으로써 규격화된 유기농산물을 공급할 수 있어 소비자와의 가격협상에서 유리한 위치를 차지할 수 있을 것이다.

원예조합을 중심으로 소비자의 사과 관련제품에 대한 선호도를 지속적으로 모니터링하고 사과의 우수성에 대한 홍보를 통해 수요를 확대하는 전략이 필요하다. 사과 품질 특성에 대한 소비자 만족도 조사를 통해 품질을 개선하여 수입산에 대응해야 할 것이다.

국내산 사과의 일본 수출은 계속 증가하고 있는데 전략적으로 고품질 사과 수출단지를 지정하여 품질을 규격화하여 지속적으로 일본에 사과를 수출할 수 있는 기반을 제공하는 것도 필요하다. 아울러 일본 등 주요수출시

장에서 우리나라 사과에 대한 홍보를 시작하여 장기적으로 우리나라 사과에 대한 호감도 및 인지도를 높여 나가야 할 것이다.

#### 4. 선진형 산지유통 시스템 구축

농산물 유통에서 대형 소매점이 소비지시장에서 지배력을 확대하고 있고, 소비자는 규격화된 브랜드상품을 원하게 됨에 따라 산지에서는 표준화되고 규격화된 브랜드상품을 공급하지 않으면 생존할 수 없다. 이를 위해서 산지는 시장 지향적이고 선진형으로 유통시스템을 전환해야 한다.

규격품생산을 위해서는 과일 유통이 기본적으로 선과장을 중심으로 이루어져야 하며 생산은 공동계산제가 기초가 되어야 한다. 현재 키위나 일부 과채류 및 채소에 대해 지역적으로 공동계산제가 실시되고 있는데 출하방법, 정산방식 등에 있어 아직 초보수준에 머물고 있다.

미국 등 사과생산의 선진국은 생산단계에서부터 품종, 품질관리 등 모든 기술적인 부분이 일관되게 이루어지는데 이는 공동계산을 위해 필수적이다. 생산된 모든 사과는 선과장을 경유함으로써 가격협상력을 높이게 됨은 물론 유통의 효율성을 증대시킬 수 있게 된다. 따라서 협동조합을 중심으로 한 공동계산제의 추진은 경쟁력 제고의 기초가 된다는 사실을 주목해야 한다.

산지는 선과장을 중심으로 한 출하경로의 일원화 및 대량공급으로 상품화함으로써 소비지와 안정적 거래관계를 유지하여 거래협상력을 높일 수 있을 것이다.

산지유통혁신의 주체는 결국 협동조합임을 상기하며, 빠른 시일 내에 지역별로 사과품목 조합 설립이 활성화되어 주도적인 역할을 수행하기를 기대한다.



## **ABSTRACT**

U.S has focused on exporting apples to Asian countries since 1990's. Japan can not impose restrictions on imports of U.S. apples because WTO finally ruled on Japan apple barriers. In the future Korea will open the apple market to the U.S. as Japan did. To cope with U.S. apples, we improve the quality of apples in terms of sweetness and texture as well as price competitiveness of apples. In order to differentiate domestic products from imported apples, organic apple growing will be more attractive to farmers.

The pooling system is necessary to apple industry. The pooling should be a basis to enhance bargaining power of cooperatives and to improve the quality of apples. And the warehouse should be the important role on implementing the pooling.

## 참 고 문 헌

- Belrose Inc. 2003. *World Apple Report*, Pullman, USA.
- USDA. 2003. *Agricultural Statistics*.
- USDA/ERS. 2003. *Fruit and Tree Nuts Yearbook*.
- USDA/ERS. 2001. *Trade Issues Facing U.S. Horticulture in the WTO Negotiations*.
- USDA/ERS. 1997. *Barriers to Trade in Grobal Apple Market, Fruits and Tree Nuts Situation and Outlook*.
- WSDA. 1997. *Census of Agriculture*, Department of Agriculture, Washington State.
- WSDA. 2002. *2001 Fruit Tree Survey*.
- WTO. 2002. Oct. *Japan-Measures Affecting the Importation of Apples*, executive summary at the meeting of the pannel.
- [www.ustr.gov/enforcement/](http://www.ustr.gov/enforcement/)
- [www.fsausda.gov/](http://www.fsausda.gov/)

**연구자료 D188**

**미국 사과산업의 동향 및 전망**

---

등 록 제6-0007호(1979. 5. 25)

인 쇄 2004. 4.

발 행 2004. 4.

발행인 이정환

발행처 한국농촌경제연구원

130-710 서울특별시 동대문구 회기동 4-102

전화 02-3299-4000 팩시밀리 02-965-6950 <http://www.krei.re.kr>

인쇄처 동양문화인쇄포럼

전화 02-2242-7120 E-mail : DONGYP@Chollian.Net

---

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