

특집 / 중국의 WTO 가입과 농업전망

중국 과실산업의 실태와 전망

이 용 선* 최 지 현**

Abstract

China's fruit production increased remarkably over the last two decades. However, the growth trajectory has begun to slow as increased production has met declining prices. This study attempts to provide current situation and perspectives in production, consumption, trade, prices, and processing in Chinese fruit industry.

China is scheduled to join the WTO in the near future, implying China will significantly impact on world fruit market. Chinese fruit industry will threaten Korea in a moment because Chinese fruits have relative advantages in terms of prices, although the quality is low compared to Korean fruits. Korea has to make efforts to differentiate Korean fruits from Chinese ones.

1. 중국 과실산업의 위상
2. 과실 생산 및 재배 실태
3. 과실 소비 및 유통 실태
4. 과실 수출입 실태
5. 중국 과실산업의 과제와 전망

1. 중국 과실산업의 위상

중국 과실산업은 생산규모 면에서 개혁 개방 전인 1970년대 말에는 세계 8위 수준이었다. 그러나 개혁개방 이후 시장가격도

자율화되면서 생산이 크게 늘어났다. 중국의 사과와 배 생산량은 최근에 세계 총생산량의 31%, 47%씩을 차지하여 세계에서 가장 많은 나라가 되었고, 감귤류 생산도 세계 3위 수준이 되었다.

중국 농업에서 차지하는 과실산업의 위상은 1978년 생산 수준을 100으로 할 때, 필수 농산물인 식량, 면화는 1999년에 200인 반면 과수산업은 949에 달해 성장산업임을 알 수

* 부연구위원

** 연구위원

있다. 또한 1995/1996년 과일 생산액은 750 억원으로 경종업 중 곡물, 채소에 이어 3위로 나타났다(중국시장동향, 1997년 8월호).

1980년 과수면적은 180만ha로서 농업 총경지면적 14,640만ha의 1.2% 수준에 불과하였다. 그러나 1990년 과수면적은 1980년보다 4.8배나 증가한 520만ha가 되고, 1999년에는 1990년보다 1.7배 증가한 870만ha가 되었다(표 1). 같은 기간에 식량작물의 재배면적은 감소한 데 비해, 과수 재배면적은 괄목할만한 성장을 하였다. 1999년 중국의 과수면적은 농업 총경지면적의 5.5%를 차지하여 식량작물, 채소 다음으로 많이 이용되고 있다.

표 1 중국 작물별 재배면적 추이, 1980~99

단위: 백만ha

| | 1980 (A) | 1990 (B) | 1999 (C) | 대비(%) | |
|------------------|---------------|--------------|--------------|-------|-------|
| | | | | C/A | C/B |
| 농작물전체 | 146.4 | 148.4 | 156.4 | 106.8 | 105.4 |
| - 식량작물 | 117.2 | 113.5 | 113.2 | 96.6 | 99.7 |
| - 채 소 류 | 3.2 | 6.3 | 13.4 | 418.8 | 212.7 |
| - 과 실 류 (비 중) | 1.8 (1.2%) | 5.2 (3.5) | 8.7 (5.5) | 483.3 | 167.3 |

자료: 중국 농업부, 「중국농업통계자료」, 각 연도

2. 과일 생산 및 재배 실태

2.1. 생산 동향

중국의 과일 생산량은 매년 큰 폭으로 늘고 있다. 1999년 과일 생산량은 총 6,238 만톤으로 1980년에 비해 7.4배 증가하였다(표 2). 중국의 과일 생산량은 1990년대 전반에 가장 많이 증가하여 연평균 17.7%의 높은 증가율을 나타냈고, 1990년대 후반에도 증가세는 둔화되었지만 11.8%의 높은 증가율을 보였다.

품목별로는 사과 생산량이 가장 빠르게 늘어 과일 생산량의 증가를 주도하였고, 감귤, 배, 포도 등 주요 과일의 생산량도 모두 높은 증가율을 나타냈다. 1999년 사과 생산량은 2,080만톤 수준으로 1980년에 비해 8배 정도 늘었고, 감귤은 27배, 배 4배, 포도 25배씩 각각 증가하였다. 전체 과일

그림 1 과일 품목별 생산량의 연도별 변화 추세, 1978~99

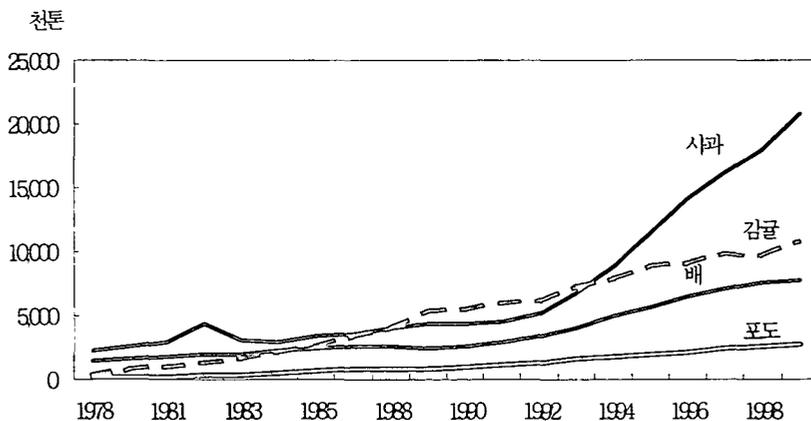


표 2 과실 생산량의 변화 추세, 1980~99

| | | 생 산 량 (천톤) | | | | | |
|-------------------|---------|------------|--------|--------|--------|-------|-------|
| | | 과실전체 | 사 과 | 감 귤 | 배 | 포 도 | 바나나 |
| 1980 | | 6,793 | 2,363 | 713 | 1,466 | 110 | 61 |
| 1985 | | 11,639 | 3,614 | 1,808 | 2,137 | 361 | 631 |
| 1990 | | 18,744 | 4,319 | 4,855 | 2,353 | 859 | 1,456 |
| 1995 | | 42,146 | 14,008 | 8,225 | 4,942 | 1,742 | 3,125 |
| 1998 | | 54,529 | 19,481 | 8,590 | 7,275 | 2,358 | 3,518 |
| 1999 | | 62,376 | 20,801 | 10,787 | 7,742 | 2,708 | 4,194 |
| (비중) | | (100.0) | (33.3) | (17.3) | (12.4) | (4.3) | (6.7) |
| 연평균 증감률 (%) | 1990~95 | 17.7 | 27.3 | 12.7 | 16.2 | 15.3 | 17.0 |
| | 1995~99 | 11.8 | 14.0 | 9.1 | 12.8 | 12.4 | 10.6 |

자료: 중국통계국, 「중국통계연감」

생산량 중 사과가 가장 많아 33.3%를 차지하고, 감귤은 1,079만 톤으로 17.3%, 배는 774만 톤으로 12.4%, 포도는 271만 톤으로 4.3%를 각각 차지하고 있다.

지난 20년간 과실 생산량이 크게 늘어난 것은 재배면적과 단위면적당 수확량이 큰 폭으로 증가하였기 때문이다. 과수 재배면적은 전체적으로 1990년대 전반까지 큰 폭으로 증가하였으나, 후반 들어 연평균 증가율이 둔화되었다. 과수 재배면적 중 가장 큰 비중을 차지하는 사과 재배면적은 1996년까지 급속히 늘어 299만ha 수준까지 증가

하였다. 그러나 사과 면적은 1996년 이후 감소세로 전환되어, 1999년 현재 244만ha 수준으로 감소하였다(표 3). 사과 면적은 과수 총면적의 28%를 차지하여 아직도 비중이 가장 크다. 배, 포도, 감귤 등 다른 과수의 재배면적은 최근에도 계속 늘고 있는데, 1999년 현재 각각 128만ha, 98만ha, 22만ha 정도가 재배되고 있다. 특히 포도 면적은 1990년대 후반에 연평균 10.4%의 높은 증가율을 보이고 있다.

1990년대 후반 들어 사과 재배면적은 감소세로 바뀌었음에도 불구하고 생산량이

표 3 과수 품목별 재배면적 변화, 1990~99

단위: 천ha

| | 1990 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | (비중) | 1995~99 평균증감률 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|------------------|
| 사 과 | 1,633 | 2,953 | 2,987 | 2,838 | 2,622 | 2,440 | (28.1) | -1.1 |
| 감 귤 | 1,061 | 1,214 | 1,279 | 1,309 | 1,270 | 1,283 | (14.8) | 2.8 |
| 배 | 481 | 859 | 933 | 924 | 919 | 977 | (11.3) | 3.3 |
| 포 도 | 123 | 153 | 154 | 158 | 178 | 223 | (2.6) | 10.4 |
| 과수전체 | 5,179 | 8,098 | 8,553 | 8,650 | 8,535 | 8,667 | (100.0) | 3.7 |

자료: 중국농업부, 「중국농업통계자료」

표 4 과수 품목별 단수 변화, 1990, 1995, 1999
단위: kg/ha

| | 1990 (A) | 1995 (B) | 1999 (C) | 증감률(%) | |
|----|-------------|-------------|-------------|--------|-------|
| | | | | C/A | C/B |
| 사과 | 2,649 | 4,745 | 9,540 | 79.1 | 101.1 |
| 감귤 | 4,576 | 6,770 | 8,410 | 47.9 | 24.2 |
| 배 | 5,066 | 5,822 | 9,033 | 14.9 | 55.2 |
| 포도 | 7,552 | 12,292 | 24,300 | 62.8 | 97.7 |

계속 늘고 있는 것은, 새로 심은 나무가 성목이 되면서 단위면적당 수확량(단수)이 늘고 있기 때문인 것으로 추정된다. 1999년 사과의 10a당 수확량은 954kg으로 1990년의 265kg의 두 배 수준이고, 1995년보다는 79.1% 높은 수준이다(표 4). 1999년의 배 단수는 903kg, 포도 단수는 2,430kg, 감귤 단수는 841kg 수준으로 각각 1995년에 비해 14.9%, 62.8%, 47.9%씩 높다. 이와 같이 생산성은 개혁개방 이후 생산과 시장가격이 자율화되면서 지속적으로 향상되고 있다. 1990년대 단수 증가율은 사과와 포도가 특히 높아, 이들 품목의 생산량 증가는 생산성 향상에 힘입은바 큰 것임을 시사한다. 아직까지 과수재배 선진국이나 우리나라에 비하면 생산성이 낮은 수준이나, 꾸준히 개선되고 있다.

2.2. 품목별 주산지과 재배 품종

중국 과실 품목수는 300여 개이며, 품종은 1,000여 개가 넘는다. 중국의 과실 생산은 3개 지대(온난대, 아열대, 열대)에서 이

루어지고 있다. 사과·배·포도 등 낙엽과는 주로 북위 30° 이북에 위치하고 있는 산둥성, 하북성, 요녕성 등에서 재배하고 있고, 감귤·바나나 등 상록과는 절강성, 복건성, 사천성, 광둥성 등 남부지역에서 재배하고 있다.

사과는 주로 산둥성(Shandong)성과 섬서성(Shaanxi)성에서 재배되고 있다. 산둥성이 전국 생산량의 3할 정도를 차지하고 있고, 섬서성은 2할 정도를 차지하여, 이 두성이 전국 생산량의 절반을 점유하고 있다. 사과 생산량은 산둥성, 섬서성에 이어 하남성, 하북성, 요녕성 순으로 많다. 특히 산둥성의 연태 지역은 사과 재배에 적합한 곳으로 1990년대에 재배면적이 크게 늘어났으며 중국의 주 수출품종인 후지 품종이 사과 재배면적의 7할을 차지하고 있어. 위해, 청도 지역 등과 함께 후지 생산의 주산지를 형성하고 있다.

과실 품종은 1970년대 후반까지는 재래종에 의존하였으나, 1980년대부터 외국의 우수품종을 적극 도입하여 재배하고 있다. 사과는 1980년대 초까지 '국광'이 주로 재배되었으나, 1990년대에는 '델리셔스' 품종으로 일부 갱신되고, 특히 착색 계통 '후지(紅富士)'로 많이 갱신되어 현재는 '후지'가 주 품종이 되었다. 현재 재배되고 있는 품종별 면적비율은 후지가 45%, 골든 델리셔스 33%, 신흥성 12% 순으로 많다. 한편 산둥성에서는 최근 갈라 등 조생종에 대한 재배 선호도가 높아지고 있으나, 아직 조생종의 비율은 전체 면적의 5% 미만 수준이다.

¹ 우리나라의 과실 품목별 단수는, 2000년산 기준으로 할 때, 사과가 10a당 1,680kg, 감귤은 2,100kg, 배 1,235kg, 포도 2,050kg 수준이다.

표 5 과수 지역별 생산순위

| | 1990년 | | 1999년 | |
|------|---------|------------------------|---------|------------------------|
| | 생산량(천톤) | 지역 순위 | 생산량(천톤) | 지역 순위 |
| 과수전체 | 18,744 | ①광둥 ②산둥 ③하북 ④광서 ⑤요녕 | 62,376 | ①산둥 ②하북 ③광둥 ④섬서 ⑤복건 |
| 사과 | 4,319 | ①산둥 ②요녕 ③하북 ④섬서 ⑤산서 | 20,801 | ①산둥 ②섬서 ③하남 ④하북 ⑤요녕 |
| 감귤 | 4,855 | ①광둥 ②사천 ③절강 ④복건 ⑤광서 | 10,787 | ①사천 ②절강 ③복건 ④광서 ⑤광둥 |
| 배 | 2,353 | ①하북 ②산둥 ③요녕 ④강소 ⑤운남 | 7,742 | ①하북 ②산둥 ③요녕 ④호북 ⑤안휘 |
| 포도 | 859 | ①신강 ②산둥 ③하북 ④요녕 ⑤하남 | 2,708 | ①신강 ②하북 ③요녕 ④산둥 |
| 바나나 | 1,456 | ①광둥 ②광서 ③복건 ④운남 | 4,194 | ①광둥 ②광서 ③복건 ④운남 |

주: 사천에는 중경, 광둥에는 해남을 포함시킴.
 자료: 중국국가통계국, 「중국통계연감」, 각년도

배는 북경에 가장 가까운 지역에 위치한 하북성과 한국과 기후가 비슷한 산둥성을 중심으로 주산지를 형성하고 있다. 하북성은 전국 생산량의 3할, 산둥성은 1할 이상을 차지하고 있다. 중국은 배 유전자원을 많이 가지고 있는데 주로 재배되고 있는 품종은 압리(Yari), 백리, 설리, 풍수 등이다. 특히 중국은 1990년대 중반부터 일본 품종을 많이 도입하였는데, 주로 신고, 20세기, 풍수, 신수, 행수 등으로 갱신하여 왔으며, 최근에는 우리 나라 육성 품종인 황금배, 감천, 만수, 추황, 화산 등도 보급되고 있다. 특히 황금배는 중국 소비자의 기호에도 맞고 수출 가능성이 크기 때문에, 1995년경부터 묘목이 육성되어 공급되고 있다².

중국에서 재배되고 있는 포도의 품종수는 매우 많다. 이들은 주로 자국 내에서 육성된 것으로 생식용과 가공용으로 구분되고, 최근에는 외국에서 품종을 많이 도입하고 있다. 포도는 주로 신강성, 하북성, 요녕성, 산둥성 등지에서 특성에 따라 재배되고 있다. 특히 하북성을 중심으로 재배가 급격히 늘고 있다. 한편 생산량이 사과 다음으로 많은 감귤은 주로 사천성, 절강성, 복건성 등 남쪽 지역에서 재배되고 있다. 품종별 감귤 생산량은 온주밀감 등 탠저린 계통이 6할 이상을 차지하고 있고 나머지 4할 가까이는 오렌지가 재배되고 있다.

2.3. 재배 방식

과원의 규모는 보통 500평~2,000평으로 토심이 80cm 이상 깊고 비옥한 토질을 중심으로 과원이 입지하고 있다. 사과는 키

² 우리 나라가 1998년에 육성한 '조생황금배'는 아직 국내 농가에게 공식적으로 보급되지 않은 상태인데, 중국 산둥성에서 증식중이다.

표 6 과일 품목별 1인당 소비량

단위: kg/년, %

| | 1990 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 증 가 율 | |
|------|------|------|------|------|------|------|---------|---------|
| | | | | | | | 1995/90 | 1999/95 |
| 과일전체 | 14.6 | 30.6 | 33.8 | 36.5 | 37.6 | 42.6 | 109.6 | 39.4 |
| 사과 | 3.1 | 9.4 | 11.5 | 11.1 | 11.7 | 12.0 | 203.2 | 28.2 |
| 감 | 3.7 | 6.0 | 6.1 | 7.2 | 6.1 | 7.6 | 62.2 | 26.9 |
| 포도 | 0.5 | 1.1 | 1.1 | 1.2 | 1.4 | 1.6 | 120.0 | 48.6 |

자료: 세계농업기구(www.fao.org)

큰 과수원이 대부분이지만 최근 왜성 밀식 재배 방식이 보급되기 시작하였다. 배는 특별한 수형이 없고, 다양한 형태로 재배되고 있다. 산동성 동부 해안 지역의 동양배 재배 농가에서 일본이나 우리 나라에서 보편화된 평덕식 과원을 조성하고 있다.

과실의 품질 면에서는 모양과 크기가 일정하지 않고, 선택과 당도가 좋지 않다. 그러나 최근 품종 개량과 재배방법의 개선, 봉지 재배 확대, 수확 후 관리기술의 보급 등으로 품질이 급속히 향상되고 있다. 과종별로 우량 품질 기준을 설정하여 지역 단위로 일괄적인 작업 지도를 추진하여 과실 품질을 향상시키려는 노력을 하고 있다.

중국은 이상과 같은 재배 기술을 극복하고 국내에 부족한 자본을 보완하기 위해 외국으로부터의 투자를 적극 유치하고 있다. 산동성 엔타이(烟臺)지역의 경우, 98개의 외국인 투자기업을 유치하고 있는데, 이중 15개 기업이 과실을 취급하고 있다. 외국인 투자기업은 재배 기술과 수확 후 기술(선별, 포장, 저장 등)에서 뛰어나고, 마케팅과 수출 등 경영 기법도 우수하여 중국의 평균적인 농가와는 비교가 되지 않을

정도로 차별화되어 있다.

3. 과실 소비 및 유통 실태

3.1. 소비 및 가격 동향

개혁개방 이후 과실 생산이 크게 증대되어 가격이 하락하고, 급속한 경제 성장으로 소득이 크게 향상됨에 따라 과실 소비량이 빠르게 늘고 있다. 중국의 1999년 현재 1인당 과실 소비량은 42.6kg으로서 1990년의 세 배 수준이고, 1995년보다는 39.4% 많은 수준이다(표 6). 사과 소비량은 12.0kg으로 1990년의 네 배 수준이고, 감 소비량은 7.6kg으로 1990년의 두 배, 포도 소비량은 아직 1.6kg에 불과하나 1990년의 세 배 수준이다.

과실은 주로 생과 형태로 소비되고 있다. 가공용 과실 수요는 5~10%에 불과한데 1998년의 경우 사과 4%, 배 5.0%만이 가공용으로 사용되었다. 사과는 주로 주스 농축액으로 가공되는데 1998년 9만 톤의 농축액이 생산되었는데 이를 위해 90만 톤의 사과

표 7 부류별 도매가격지수, 1978=100

| | 1985 | 1990 | 1995 | 1999 |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 농수산물 | 166.8 | 273.9 | 527.9 | 424.3 |
| 과 실 류 | 187.9 | 272.1 | 367.8 | 270.0 |
| 채 소 류 | 162.8 | 237.5 | 522.6 | 438.2 |

주: 생과 및 가공품 모두 포함
 자료: 중국 통계국, 「중국통계연감」, 2000

가 사용되었다. 한편 포도는 생산량의 20% 정도가 건포도와 포도주로 가공되고 있다.

과실류 가격지수는 1978년 100을 기준으로 할 때, 1985년 187.9, 1990년 272.1, 1995년 367.8로 지속적으로 상승하였다(표 7). 채소류의 1990년 가격지수가 237.5에 불과하였으나 그 후 큰 폭으로 상승한 데 비해, 과실류의 가격지수는 1990년대 중반까지 비교적 일정한 폭으로 꾸준히 상승해왔다. 그러나 1990년대 후반에는 가격이 하락하여 1999년 과실류 가격지수는 1990년과 비슷한 수준인 270.0으로 낮아졌다³.

표 8 중국의 사과주스 농축액 공장 생산현황, 1998
 단위: 톤

| 지 역 | 공장수 | 생산량 |
|---------------|-----|--------|
| Shandong(산둥성) | 22 | 51,800 |
| Shaanxi(섬서성) | 17 | 24,000 |
| Henan(하남성) | 4 | 10,800 |
| Liaoning(요녕성) | 6 | 1,300 |
| Shanxi(산서성) | 4 | 3,000 |
| 기 타 | 2 | - |
| 계 | 55 | 90,900 |

자료: 「중국산업연감」, 1999

³ 중국 사과의 국내 가격은 2000년에 kg당 평균 436원으로 우리 나라 국내 가격의 4분의 1 내지 5분의 1 수준이고, 배 가격은 2000년에 kg당 평균 285원으로 우리 나라의 5분의 1 이하의 수준이다.

이는 1990년대 전반까지 급속한 소득 상승으로 수요가 크게 증가하면서 과실 가격도 지속적으로 상승하였으나, 1990년대 후반에는 공급량이 크게 늘어난 반면에 수요의 증가는 둔화되고 있기 때문인 것으로 보인다.

3.2. 유통 실태

1980년대 중반부터 국가에 의한 통제가 크게 축소되고 과실 등 농산물에 대한 경영과 가격이 자율화되었다. 이에 따라 1990년대부터 민간유통업자가 출현하여 현재 약 10만명이 활동하고 있다.

중국의 과실 유통구조는 각 주산지와 소비지의 집무시장과 도매시장을 주축으로 하여 소매점과 연결되는 체제이다. 즉, 농가 → 집무·도매시장(산지시장 → 소비지시장) → 소매시장 → 소비자 와 같은 경로를 거쳐 유통되고 있다. 집무시장은 9만 3천여 개소가 있고, 농산물을 취급하는 도매시장은 4천여 개소가 있다. 집무시장의 26%는 도시에 있고, 나머지 67%는 농촌에 있다. 소매시장은 농촌 지역에서는 재래시장 형태가 주류를 이루고 있으나, 대도시를 중심으로 백화점, 슈퍼마켓 등 현대적인 소매시장이 급속히 발전하고 있다.

시장가격은 경매에 의해 결정되는 것이 아니라, 현장에서 협상에 의해 결정된다. 표준규격화는 미비되어 있는 가운데, 일부 백화점 등에서는 소포장 규격화가 진행되어 높은 가격에 판매되고 있다.

중국의 과실 유통시스템의 개선은 계속되고 있지만 적절한 선별 및 저장시설이

부족하여 근본적인 유통개선은 이루지 못하고 있다. 대부분의 유통업자는 기계보다는 수작업에 의존하여 과일을 선별하고 상온에서 저장을 하다보니 유통기간이 오래 유지되지 못하는 문제를 안고 있다.

후지사과는 상온저장시 12월까지 3~4개월 정도, 신흥성(new red star)은 다음해 4월까지 8~9개월 저장이 가능한 것으로 보인다. 새로운 저온저장시설인 CA저장고는 중국내 4개 지역에 건설되었는데 산동성의 용구(Longkou), 평래(Penglai), 연대(Yantai)와 산서성의 서안(Xian)에 위치하고 있다. 산동성의 시설규모는 1,000~2,000톤 규모이며, 서안시의 시설은 8,000톤으로 대규모이다. 최근 청도(Qingdao)와 요녕성에 2개의 CA 저장고가 건설 중에 있다. CA 저장고는 주로 사과저장에 이용되고 있다.

중국의 저온저장 시설규모는 정확히 알 수 없지만 중국 전체 과일 생산량의 15~20%를 저온 저장할 수 있는 것으로 추정된다. 중국에서 저장시설의 진전에도 불구하고 수송 등 유통인프라가 절대적으로 취약해 유통감모율이 매우 큰 것으로 나타난다. 산서성의 경우 감모율이 15%에 달하고, 어떤 지역은 35%에 달하는 것으로 조사되었다.

4. 과실 수출입 실태

중국의 과실 수출량은 총생산의 1% 정도인 60만톤 내외의 수준으로 세계교역량의 2% 정도를 차지한다. 중국의 2000년 과실 수출액은 1995년에 비해 22.2% 증가하

표 9 중국의 연도별 과실류 수출 현황

단위: 십만\$, %

| 연 도 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2000/1995 증감률 |
|-----|-------|-------|-------|------|-------|-------|------------------|
| 수출량 | 1,644 | 3,567 | 1,791 | 810 | 1,572 | 2,009 | 22.2 |

자료: 관세청(www.customs.go.kr)

여 2억불의 규모에 달한다(표 9). 최근 과실 수출이 늘고 있는 것은 생산량이 급격히 늘어나 가격 경쟁력이 높아지고 있기 때문이다.

2000년 사과 수출량은 29만 8천톤으로서 생산량의 1% 수준에 불과하고 세계 교역량의 4% 수준에 불과하다. 그러나 중국의 사과 수출량은 1998년에서 2000년에 76.8% 증가하여 높은 증가율을 보이고 있다. 한편 사과 수출액은 51백만 달러로 1998년에 비해 50.7% 늘어났고, 사과 수출가격은 kg당 0.3 달러로 1998년에 비해 14.7% 하락하였다(표 10).

사과 다음으로 많이 수출되고 있는 과일은 감귤이다. 2000년 감귤 수출량은 17만 6천 톤이고 수출액은 43백만 달러로서 각각 1998년에 비해 35.3%, 19.5%씩 증가하였고, 수출 가격은 kg당 0.2 달러로 1998년보다 11.7% 하락하였다. 중국의 배 수출량은 2000년에 14만 6천톤, 수출액은 38백만 달러로서 각각 1998년에 비해 146.4%, 38.4%씩 증가하였으며, 수출 가격은 kg당 0.3 달러로 1998년에 비해 14.2% 하락하였다⁴.

⁴ 우리 나라의 과실 kg당 수출단가는 사과 0.8\$, 감귤 1\$, 배 2\$ 수준이다. 따라서 중국의 사과 수출가격은 우리나라의 2분의 1 이하의 수준이고, 감귤 수출가격은 5분의 1 수준이며, 배 수출가격은 우리의 6분의 1 수준에 불과하다.

표 10 중국의 과실 품목별 수출 현황

단위: 백만\$, 천톤, \$/kg

| 품 목 | 1998 | | | 1999 | | | 2000 | | | 2000/1998증감률(%) | | |
|-----|------|-------|-----|------|-------|-----|------|-------|-----|-----------------|-------|-------|
| | 금 액 | 수 량 | 단 가 | 금 액 | 수 량 | 단 가 | 금 액 | 수 량 | 단 가 | 금 액 | 수 량 | 단 가 |
| 사 과 | 64.1 | 168.3 | 0.4 | 76.0 | 219.3 | 0.3 | 96.5 | 297.6 | 0.3 | 50.7 | 76.8 | -14.7 |
| 감 귤 | 36.3 | 129.9 | 0.3 | 35.6 | 143.1 | 0.2 | 43.4 | 175.8 | 0.2 | 19.5 | 35.3 | -11.7 |
| 배 | 34.0 | 110.8 | 0.3 | 30.1 | 121.4 | 0.2 | 38.4 | 146.4 | 0.3 | 13.3 | 32.0 | -14.2 |
| 포 도 | 0.1 | 0.3 | 0.5 | 0.2 | 0.4 | 0.4 | 0.2 | 0.8 | 0.3 | 66.0 | 148.2 | -33.1 |

자료: 한국무역협회(www.kotis.net)

2000년 포도 수출량은 800톤 수준이고 수출액은 20만 달러수준에 불과하다. 그러나 최근 포도의 수출 증가율은 크게 나타나고 있다.

과실은 주로 동남아시아에 수출된다. 사과와 주로는 필리핀, 베트남, 말레이시아 등 동남아시아와 러시아에 수출된다. 주요 수출품종은 후지로서 전 수출량의 80% 정도를 차지한다. 동남아시아에서는 단맛이 선호되기 때문에 후지가 주종을 이루고 있는 반면, 러시아는 가격이 싸고, 신맛이 많은 국광 품종이 대부분이다. 한편 중국의 사과 수입은 주로 뉴질랜드, 미국, 칠레 등에서 이루어진다.

감귤은 대부분 온주밀감을 수출하고 있는데 동남아시아에 대한 수출 비중이 높고, 배도 말레이시아, 홍콩, 싱가포르 등 동남아시아의 수출비중이 높은 편이다.

중국의 과실 수입은 수출에 비해 상대적으로 적은 편이고, 주로 자국내 시장수요에 따라 탄력적으로 이루어지고 있다. 사과는 연간 1~3만톤 정도를 수입하는데(표 11), 주요 수입국은 미국, 오스트레일리아, 뉴질랜드, 칠레 등이다. 배는 2천톤 미만을 일본 등지에서 수입하고 있다. 포도는 수출

은 미미한 반면에 수입이 많은 품목으로 연간 5~9만톤 정도를 미국과 칠레 등지에서 수입하고 있다. 미국과 칠레로부터 총수입량의 각각 75~80%, 15% 정도씩 수입하고 있다.

표 11 중국의 사과, 배, 포도 수입현황, 1999~2000

단위: 톤, 천\$

| | 사 과 | | 배 | | 포 도 | |
|------|--------|--------|-------|-----|--------|--------|
| | 물 량 | 금 액 | 물 량 | 금 액 | 물 량 | 금 액 |
| 1999 | 27,433 | 10,269 | 1,843 | 624 | 44,156 | 23,578 |
| 2000 | 13,867 | 6,112 | 517 | 192 | 30,335 | 17,576 |

자료: 「중국 해관통계」

5. 중국 과실 산업의 과제와 전망

5.1. 과 제

중국의 과실산업이 당면하고 있는 과제를 요약하면 크게 네가지로 볼 수 있다. 과실 생산량이 큰 폭으로 늘어남에 따라, 1990년대 후반부터 가격이 하락하고 있다. 과실 수요의 증가는 둔화되고 있다. 특히 최근 사과와 배의 가격 하락폭이 커서 농가의 소득 감소가 문제로 대두되고 있다. 이에 따라 사과, 배, 감귤 등 주요 과실에

대한 시장 수급 조절을 위해 생산 조정의 필요성이 부각되고 있다. 중국 정부는 재배 면적에 대한 통제방안을 강구하고 있고, 주산지별 과실판매 할당량을 설정하여 출하를 조절하기 위한 대책을 추진하고 있다.

둘째, 생산성을 제고하여야 한다. 중국의 과수 단위면적당 평균 수확량은 10a당 800kg 수준으로 우리 나라의 절반 수준이고, 뉴질랜드 4,500kg, 네덜란드 3,200kg, 프랑스 3,100kg에 비하면 사분의 일 내지 오분의 일 수준에 불과하다. 이는 전체 과수 재배 면적의 육할 이상이 저생산성 과원이기 때문인데, 중국은 구조 개선과 재배기술의 보급 확대 등 생산성을 증대하기 위해 노력하고 있어서, 단수는 지속적으로 향상될 것으로 전망된다.

셋째, 품질 수준을 향상시켜야 하는 과제를 안고 있다. 재배기술 수준이 낮고 수확 후 품질관리가 미흡하여 과실의 모양이 고르지 않으며, 색택이 골고루 들지 않고, 당도, 맛 등 내부품질도 아직 낮은 편이다. 비교적 좋은 품질의 과실은 총 생산량의 30% 정도이고, 품질이 뛰어난 과실은 총 생산량의 5% 미만 수준이다. 최근 품종개량과 봉지재배방식의 도입 등으로 품질 개선 노력을 하고 있고, 일부 주산지를 중심으로 품질이 크게 향상되고 있으나 아직 전국적으로 보편화되지는 않고 있다. 따라서 중국 정부는 표준규격제도를 도입하여 등급별로 판매가격이 차등화되도록 유도하고 있고, 유명 특산 과실에 대한 브랜드 육성 방안을 추진하고 있다.

마지막으로, 과실의 유통 시스템을 개선

할 필요가 있다. 대부분의 과실은 수작업에 의해 선별되고, 상온저장에 의존하고 있다. 사과와 배의 경우, 수확후 유통기간이 2~4개월 정도로 당년 12월까지 집중적으로 출하되어 계절적으로 가격 하락 현상이 나타나고 있다. 최근 산동성, 하북성, 산서성 등에서 저온저장시설이 설치되었으나, 이들 시설의 저장능력은 과실 생산량의 15~20% 수준인 것으로 추정된다. 저장시설이 부족할 뿐 아니라, 수송 등 유통인프라가 절대적으로 취약하여 과실의 유통중 감모율이 15~35% 수준에 달한다.

중국 과실산업은 이상과 같은 문제점이 있음에도 불구하고, 일부 외국인 투자기업을 중심으로 근대화된 과원을 조성하고, 근대화된 재배 기술과 수확 후 기술을 도입하고 있으며, 선진적인 경영 방식과 마케팅 기술을 바탕으로 수출 경쟁력을 제고하고 있다.

5.2. 수급 및 교역 전망

중국의 과실 생산량은 개혁개방 이후 1990년대 중반까지 연평균 15% 이상씩 증가하였고, 최근에도 연평균 10% 이상의 증가율을 보이고 있다. 과수재배면적이 1990년대 전반에도 연평균 10% 정도씩 증가하였고, 후반 이후에도 증가율은 낮아졌지만 증가하고 있어, 향후 성과수 면적이 당분간은 계속 증가할 것으로 전망된다. 과실의 단위면적당 수확량은 우리 나라나 선진국에 비해 아직 낮은 수준이고, 과수가 경제수령에 이르면서 계속 늘 것으로 예상된다. 앞으로 재배면적이 증가하고 단수도 늘 것

표 12 2000~2030년 과실류 수급예상량

단위: 만톤

| 항 목 | | 1998년 실 제 | 2000년 계 획 | 2005년 예 측 | 2015년 예 측 | 2030년 예 측 |
|----------|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 과실 전체 | 수 요 량 | 5,242 | 5,503 | 6,751 | 8,713 | 14,982 |
| | 생 산 량 | 5,453 | 5,725 | 7,673 | 10,311 | 16,539 |
| | 과 부 족 | 211 | 222 | 922 | 1,599 | 1,557 |
| | 수요량 대비 | 4.0% | 4.0% | 13.6% | 18.4% | 10.4% |
| | 생산량 대비 | 3.9% | 3.9% | 12.0% | 15.5% | 9.4% |
| 사과 | 수 요 량 | 1,747 | 1,790 | 1,898 | 2,320 | 3,202 |
| | 생 산 량 | 1,747 | 2,045 | 2,741 | 3,684 | 4,958 |
| | 과 부 족 | 0 | 255 | 843 | 1,363 | 1,756 |
| | 수요량 대비 | 0.0% | 14.2% | 44.4% | 58.8% | 54.8% |
| | 생산량 대비 | 0.0% | 12.5% | 30.7% | 37.0% | 35.4% |
| 감귤 | 수 요 량 | 624 | 678 | 1,315 | 1,699 | 2,565 |
| | 생 산 량 | 624 | 876 | 987 | 1,326 | 2,100 |
| | 과 부 족 | 0 | 198 | -328 | -373 | -465 |
| | 수요량 대비 | 0.0% | 29.2% | 25.0% | 21.9% | 18.1% |
| | 생산량 대비 | 0.0% | 22.6% | 33.3% | 28.1% | 22.2% |

자료: 劉江 編, “農產品供求總量平衡研究”, 「21世紀初中國農業發展戰略」, 中國農業出版社.

으로 예상되므로, 과실 생산량은 앞으로도 큰 폭으로 증가할 것으로 전망된다.

중국은 인구 증가, 소득 향상 등으로 과실에 대한 수요가 앞으로도 꾸준히 증가할 것으로 예상되지만, 수요 증가에 비해 생산 증가폭이 더 커 2005년경부터는 과실 공급 과잉 문제가 본격적으로 대두될 것으로 전망된다. 중국농업부의 「21세기 중국농업발전전략」에 의하면, 2005년 과실 총생산량은 7,673만톤, 총 수요량은 6,751만톤으로 추정되어, 과실 공급량이 수요량보다 13.6% 정도 많을 것으로 전망된다(표 12). 특히 사과는 1990년대 중반까지 새로 조성된 과원이 많아, 2005년경에는 공급량이 수요량보다 40% 이상 많을 것으로 전망된다.

감귤류는 2005년경부터 생산량이 수요량

보다 적어 공급 부족 문제가 대두될 것으로 예상된다. 중국 소비 추세를 고려해 볼 때, 2000년산의 경우 5만톤 수준을 수입에 의존하고 있는 오렌지에 대한 수요가 증가하고 있어 오렌지는 2005년경에 공급이 더욱 부족할 것으로 추정되는 반면, 온주감귤은 2000년산을 연간 18만톤 정도씩 수출하고 있고 생산이 증가하는 추세이므로 2005년경에는 공급량이 부족하지 않을 것으로 판단된다.

중국의 한 연구결과⁵에 의하면, 원예작물의 비교우위도가 높은 것으로 나타났다. 1990~97년 사과의 비교우위도는 줄곧 0.74보다 높은 것으로 나타났고, 정부의 (유효)

⁵ 程國強 外, “中國非糧食農產品比較優勢研究”, 「農業部科學研究報告」, 1998.

보호율도 낮은 것으로 나타나 사과와 잠재적 국제경쟁력은 현재의 국제경쟁력에 비해 더 높다. 한편 사과생산의 지역간 비교 우위성이 높은 지역은 하북성, 산둥성, 하남성 순으로 나타났다.

중국산 과일의 경쟁력을 바탕으로 우리나라의 중국산 과일의 수입 가능성을 검토해 보면 다음과 같다. 중국이 WTO에 가입하면 관세인하로 과실 수출을 늘릴 수 있는 기회는 마련되었으나 아직까지는 수출상품이 갖춰야 할 품질, 신선도 유지, 저장조건 등 제반요인을 갖추고 있지 못해 단기적으로 수출이 크게 증가할 수는 없을 것으로 전망된다.

다만 산둥성, 강소성, 복건성 등 동부연안 과실 주산지를 중심으로 일본, 한국 등 특정수출시장을 목표로 자본을 집중 투입하고 기술개발에 전력할 경우 상당한 수출 잠재력이 있을 것으로 전망된다. 중국산 과실의 수입시기는 식물검역에 대한 수입검역의 행정절차가 3~5년 경과됨을 감안할 때 2005년 이후가 될 것으로 전망된다.

사과는 2005년 이후 생산량이 급증할 것으로 보여 가격 폭락에 따른 중국내에서 수출 압력이 크게 증대될 것이다. 중국산 사과 중 만생종 홍부사는 품질이 우수하고 저장성도 뛰어나 수출 가능성이 높은 품목이다. 특히 후지품종의 비율이 전체의 50%에 달하고, 주산지인 산둥성과 산서성은 70%에 달해 한국시장 공략을 위한 기반을 갖추고 있다. 후지사과는 맛과 품질 면에서도 한국산에 크게 뒤지지 않는 것으로 보이며 가격도 30~40%에 불과해 경쟁력을

지니고 있어 수입가능성이 높다.

중국 배의 주 품종은 야리(鴨梨)로 전체 생산량의 30%를 차지한다. 야리는 가격경쟁력은 있으나 맛, 품질 면에서 한국 배에 크게 뒤져 단기간내에 수입될 가능성은 적다. 1993년부터 일본과 한국시장을 목표로 二十世紀, 豊水, 幸水, 新高 등 신품종을 도입하여 재배하고 있으나 기술수준이 낮아 품질수준을 향상시키는데 다소 시간이 걸릴 것으로 보인다.

감귤은 품종 면에서 국내산과 큰 차이가 없으나 우량품질의 출하비율이 5%에 불과해 전반적으로 품질이 떨어지기 때문에 품질이 크게 개선되지 않는 한 많은 양이 수입되기는 어려울 것으로 판단된다.

5.3. 시사점

사과, 배 등 주요 과실에 대한 공급과잉 현상이 심화됨에 따라 중국 과실은 대외적으로 가격경쟁력이 제고될 것이다. 또한 품종 개량, 봉지 재배, 그리고 선진적인 수확 후 기술의 도입 등을 통해 품질도 꾸준히 향상될 것으로 전망된다. 이와 더불어 과실 수출을 증대하는 것이 중국 과실산업의 중요한 정책 목표가 되고 있으므로, 유통시설 등 인프라가 확충되고 있고 외국기업의 투자를 적극 유치하고 있기 때문에, 과실의 수출 경쟁력이 크게 제고될 것으로 예상된다. 따라서 향후 중국 과실은 국제시장에서 기존 수출국들을 위협하는 수출국으로 부상할 것으로 전망된다.

중국 과실은 우리 과실에 비해 품질은 떨어지지만, 2배 이상의 가격경쟁력을 갖

추고 있어 앞으로 동남아 시장은 물론, 우리의 주수출시장인 북미에서도 경쟁이 치열해질 것으로 전망된다. 또한 중국이 WTO에 가입하고 검역문제도 해결한다면, 국내의 중하품 등 품질 수준이 낮은 과실은 국내 시장에서도 중국 과실과의 경쟁

위협을 받게 될 것으로 전망된다. 따라서 우리의 수출시장은 물론, 내수시장에서도 중국 과실에 대한 경쟁력을 확보하기 위해서는 무엇보다도 품질을 향상시키고, 수출국과 국내 수요에 부응하여 중국 과실과 차별화하기 위한 노력이 요구된다.