

중국 원예산업의 발전과 대응 방안

어	명	근	선	임	연구	위원
김	연	중	연	구	위원	
김	윤	식	부	연구	위원	
전	형	진	전	문	연구	위원
리	경	호	연	구	위원	

연구 담당

어 명 근	선임연구위원	연구총괄, 정책분석, 대응방안
김 연 중	연구위원	채소 수급, 교역, 전망
김 윤 식	부연구위원	과일, 화훼 수급, 교역
전 형 진	전문연구원	친환경농산물 생산 동향, 전망
리 경 호	연구원	자료 수집 및 공동연구 관리

머 리 말

중국은 1978년 개혁개방을 실시하면서 가장 먼저 채소, 과일 등 원예작물의 가격을 자율화하였다. 그 결과 만성적인 공급 부족에 시달리던 중국의 원예산업은 시장의 가격기능이 되살아나면서 생산이 크게 늘어나는 성과를 거두었다.

원예산업은 곡물류에 비해 농가 소득률이 높아 농민들에게 경제작물로 인식되고 있다. 또한 본질적으로 노동집약적인 원예산업은 중국이 세계 최고 수준의 경쟁력을 확보하고 있어 최근 곡물과 축산물을 제치고 수출전략 품목으로 등장하였다. 3농 문제 해결책의 하나로 농산물 수출 증대를 추진하고 있는 중국은 과일 등 원예작물에 대한 선진국들의 검역상 수입규제를 극복함으로써 수출을 획기적으로 확대하기 위하여 친환경 농산물 생산을 장려하고 있다. 그에 따라 전반적으로 품질 우위를 점한 우리나라와의 무한경쟁이 불가피해질 전망이다. 그뿐 아니라 대표적인 원예작물 주산지인 산동성은 우리나라와 거리가 가깝고 작부체계도 비슷하여 국내 원예산업에 커다란 위협으로 대두되고 있다. 중국산 원예작물이 전체적으로는 품질이 높지 않지만 기업형 농장 등 선도농가의 수출용 농산물 품질은 상당히 높은 수준으로 알려져 있다.

이 연구는 21세기 들어 성장세가 더욱 가속화되고 있는 중국 원예산업의 동향과 경쟁력을 분석하고 향후 발전 방향을 전망함으로써 우리나라 원예산업에 대한 시사점을 도출하기 위하여 수행되었다. 이 보고서가 향후 중국의 원예산업과 관련하여 관심 있는 분들에게 유용한 정보가 되고 토론의 기회를 제공할 수 있기를 기대하며, 많은 관심과 조언을 바란다.

2007. 11.

한국농촌경제연구원장 최 정 섭

요 약

중국은 세계 육지 면적의 약 7%에서 세계 인구의 22%를 부양하고 있을 만큼 성공적으로 농업 정책을 수행하고 있다. 특히 개혁개방 정책으로 기아로부터의 해방을 경험한 중국은 시장경제를 기반으로 하면서도 정부 주도로 문제를 해결하려는 성향을 가지고 있다. 1988년 “채람자 공정”과 일련의 후속 조치 등 원예산업 관련 정책도 당면 문제 해결을 위한 대책 위주로 수립, 시행되면서 많은 현안을 해결하였다.

중국의 채소류 재배면적과 생산량은 개혁개방 이후 지속적으로 증가하였다. 재배면적보다 품종개량과 재배기술 발달로 생산성이 더 큰 폭으로 증가하였다. 그러나 인건비 상승과 연작 피해 등으로 인해 채소 주산지 이동하고 있고, 채소의 주년 공급을 위해 시설재배 면적이 증가하고 있다.

일인당 채소 소비량은 감소 추세지만 우리나라의 관심품목인 5종 채소 소비량은 늘어나는 추세이다. 고소득층의 채소 소비패턴은 고급화, 다양화되고 있으며 외래종 채소와 고품질, 브랜드 채소 등으로 전환되고 있다.

WTO에 가입한 2001년 이래 채소류가 축산물을 제치고 최대의 수출 농산물로 부상했다. 최근 채소류 수출시장은 다변화되어 건고추는 말레이시아, 냉동고추는 한국, 건조마늘은 미국 등지로 수출하고 있다.

과일류 생산 역시 증가하고 있다. 재배면적은 별로 확대되지 않았으나 생산성 증대로 생산량이 크게 늘었다. 중국 정부는 사과와 감귤을 ‘우위농산물지역배치계획’에 의한 지역특화 대상 품목으로 지정하고 품질과 생산성 향상을 위해 중점적으로 지원하고 있다.

일인당 과일 소비량은 증가하고 있지만 세계 수준보다는 아직 낮은 상태이다. 중국은 국내 생산 과일의 90% 이상이 내수용으로 저급품 중심이며, 고급품은 고소득층을 대상으로 출하하거나 수출하고 있다. 국내에서 소비되는 고품질 과일은 식용보다는 선물용 수요가 대부분이며 맛과 색상, 크기, 브랜드와 이미지 등이 중요한 구매 요인으로 작용하고 있다.

중국의 과일 수출은 지속적으로 증가하였으며, WTO 가입 이후 신선과

일과 함께 사과주스와 감귤통조림 수출이 급증하였다. 주요 수출 품목은 사과와 감귤이며 포도는 수입량이 더 많은 품목이다. 최근 국제시장에서 중국산 과일의 가격 및 품질 경쟁력이 빠르게 상승하고 있다.

중국의 화훼산업은 광둥성과 절강성, 복건성에서 운남성으로 이동되고 있다. 운남성의 화훼산업은 1990년 후반 이후 절화를 중심으로 급성장하여 중국 전체 절화 생산량의 70%를 생산하고 있다. 화훼농가는 전반적으로 규모가 영세하고 낙후되어 있어 지적재산권 등에 대한 인식이 낮은 실정이다. 정부는 최근 신품종 자체 개발에 주력하여 운남성은 현재 25개 화훼 품종에 대한 특허를 보유하고 있다.

중국산 원예작물 135개(HS-6단위 기준)를 대상으로 시장비교우위(MCA)를 측정한 결과, 우리나라 시장에서 중국이 수출경쟁력을 갖고 있는 품목은 63개, 중국 시장에서 우리나라가 수출경쟁력을 가진 품목은 3개에 불과하였다. 품질경쟁력은 우리나라가 전반적으로 우위를 지키고 있지만, 중국산 품질 향상으로 격차가 점차 줄어들고 있다.

향후 중국의 원예작물 생산과 소비, 수출은 모두 증가할 것으로 전망된다. 원예농가의 수익성이 증가하면서 수익성이 낮은 곡물 등의 농지가 원예작물 생산지로 전환되기 때문이다. 또한 소득 증가에 따라 원예작물의 소비가 고급화, 다양화될 것으로 전망된다.

품질과 안전성 향상이 가장 시급한 과제인 중국의 원예산업은 고급화와 안전성 제고를 위하여 친환경 농산물 생산 확대에 주력하고 있다. 그에 따라 우리나라와의 품질 경쟁이 불가피할 것으로 전망된다. 중국산 고품질 원예작물과 경쟁하기 위해서는 유기농 원예작물 생산 확대 등으로 품질과 안전성을 제고해야 할 것이다. 또한 원예작물의 시장경쟁력 강화를 위해 유통시스템 선진화와 첨단 마케팅 기법 도입을 확대함으로써 생산비 절감과 동시에 중국의 고소득 소비자를 대상으로 고품질 원예작물 수출시장을 개척할 필요가 있다. 아울러 국민 생명과 안전을 위하여 중국산 원예작물 수입 시 위생 검사와 검역을 더욱 강화해야 할 것이다.

ABSTRACT

Development of Chinese Horticultural Industry and its Implications

China has been playing an important role in the world agricultural production; China feeds 22% of the world population with its territory covering 7% of the world's land area. The cultivation area and production of Chinese vegetables and fruit have rapidly grown since the late 1970s and vegetables overtook livestock products in export amount after the country's entry into the WTO. The increase in the production of vegetables and fruit was caused mainly by productivity growth with the development of new varieties and production technologies rather than by an increase in cultivation area. Low wages and rents accelerated the development of the vegetable and fruit industry.

The average quality level of vegetables and fruit produced in China, however, is still low. For example, some 90% of total fruit produced in China are mostly low quality and are consumed within China. The per capita consumption of fruit is also much lower than that of developed countries while the consumption per person has increased over time.

The Chinese flower industry has also grown rapidly. The growth of the cut flower industry of Yunnan Province is remarkable. Yunnan Province produces about 70% of total cut flowers in China even though 15 years have not passed since the cut flower industry was introduced in Yunnan Province. However, the cut flower industry faces some challenges not only because farm sizes are relatively small but also because farmers do not have the perception of intellectual property rights.

One of the features of the Chinese vegetable and fruit industry is that the industry is most affected by the government. For example, the "Green Basket Policy," which was initiated in 1988, well exemplifies the government-driven policies to solve the problems in the vegetable industry. The

other example can be found in the fruit industry. To improve the quality of fruit, the Chinese government initiated a reallocation program for apples and oranges in 2004. The program was designed to concentrate the production of apples and oranges on specific regions to enhance competitiveness.

Despite many advantages, the Chinese vegetable and fruit industry faces new challenges; wages and rents spiraled up, and some vegetables experienced low production because of consecutive cultivation. Furthermore, consumers, particularly the residents in coastal provinces, tend to purchase higher quality products and more diverse food, so it is not easy for the Chinese farmers to meet the needs of high income consumers.

To see the price competitiveness, the MCA indices are calculated. The indices indicate that 63 items of Chinese vegetables and fruit have competitiveness in the Korean market while only 3 items of Korean products have competitiveness in the Chinese market. This result shows that the Korean products are not price-competitive against the Chinese products, which implies that the Korean growers should not compete with the Chinese growers in terms of price but quality. It is generally recognized that the Korean products are still competitive in terms of quality against the Chinese products. However, it is also a fact that the Chinese products have caught up with the quality of the Korean products. As a result, the distinction in quality between the two products is not large.

To compete with the Chinese products in the Korea market, the Korean growers should produce safer and higher quality products than the Chinese products. Additionally, producers should reduce costs by enforcing efficiencies in marketing. If the Korean growers can produce safer and higher quality products and reduce marketing costs, the Chinese market may offer good opportunities for the Korean products because the demand for safe and high quality products in China is very promising.

Researchers: Myong-Keun Eor, Yean-Jung Kim, Yun-Shik Kim,
Hyoung-Jin Jeon, Jing-Hu Li

E-Mail address: myongeor@krei.re.kr

차 례

제1장 서론

1. 연구의 필요성과 목적	1
2. 연구 방법과 연구 범위	3
3. 선행연구 검토	4

제2장 중국의 원예산업 정책 개요

1. 원예산업 관련 정책의 주요 내용	9
1.1. 생산 및 품질 관련 정책	9
1.2. 가공 및 유통 관련 정책	22
1.3. 수출지원 정책	27
2. 원예산업 정책 기조 변화와 특징	31

제3장 원예작물 수급 동향

1. 채소류 생산 및 소비 동향	35
1.1. 채소류 생산 동향	35
1.2. 소비 동향	47
1.3. 유통 현황	50
2. 과일류 생산 및 소비 동향	52
2.1. 과일류 생산 동향	52
2.2. 과일류 소비 및 유통 실태	70
3. 화훼류 생산 및 소비 동향	74
3.1. 화훼류 생산 동향	74
3.2. 화훼류 소비 및 유통 현황	79

제4장 원예작물 교역 동향

1. 채소류 수출입 동향	83
1.1. 채소류 수출 추이	83
1.2. 주요 품목별 수출 동향	83
2. 과일류 수출입 동향	93
2.1. 과일류 수출입 추이	93
2.2. 주요 품목별 수출 동향	96
3. 화훼류 수출입 동향	102

제5장 중국의 원예산업 경쟁력 분석

1. 가격경쟁력 분석	107
1.1. 도매가격 비교	107
1.2. 한국시장 판매가격 비교	109
2. 시장비교우위(MCA) 분석	112
3. 품질경쟁력 분석	115
3.1. 채소류	115
3.2. 과일류	119

제6장 중국의 원예산업 발전 전망

1. 원예작물 수급 전망	123
1.1. 채소류	123
1.2. 과일류	125
2. 중국 농업의 여건 변화와 원예산업 전망	127
2.1. 대내적 여건 변화	128
2.2. 국제적 여건 변화	131
3. 친환경 원예작물 생산 확대	132
3.1. 친환경농산물의 생산 현황	133
3.2. 친환경농산물의 발전 전망	137

3.3. 우리농업에 대한 시사점	139
4. 원예산업 실태와 전망: 중국 진출 농가 조사 결과	140
4.1. 조사 개요	141
4.2. 경영 형태와 영농 방식	142
4.3. 경쟁력 수준	143
4.4. 향후 원예산업의 전망에 대한 견해	144
 제7장 요약 및 결론	
1. 요약	147
2. 결론: 우리나라의 대응 방안	150
 부록 1. 산동성 수광시 시설채소	
부록 2. 절강성의 감귤산업	164
부록 3. 운남성의 화훼산업	166
부록 4. 중국의 친환경농산물 분류와 인증제도	174
부표 1. 한국 농산물 중국시장비교우위	178
부표 2. 중국 농산물 한국시장비교우위	181
 참고 문헌	184

표 차 례

제1장

표 1- 1. 중국 원예산업 관련 선행연구	5
-------------------------------	---

제2장

표 2- 1. 중국의 원예산업 관련 정책	34
------------------------------	----

제3장

표 3- 1. 중국의 채소 재배면적과 생산량 추이	37
표 3- 2. 주요 채소류의 주산지 변화	40
표 3- 3. 중국의 시설형태별 면적, 2003년	42
표 3- 4. 중국의 종자회사수 및 매출액 수준	43
표 3- 5. 중국의 품목별 종자 시장 규모	44
표 3- 6. 고추 품종변화 요인	45
표 3- 7. 마늘 품종변화 요인	46
표 3- 8. 양파 품종변화 요인	46
표 3- 9. 수입 채소 종자의 시장 점유율	46
표 3-10. 중국의 주요 채소류 소비 추이	48
표 3-11. 중국의 집무시장 규모	51
표 3-12. 중국의 과일류 재배면적	53
표 3-13. 중국의 과일류 생산량	54
표 3-14. 사과와 지역별 생산량	57
표 3-15. 감귤의 재배면적과 생산량	58
표 3-16. 감귤의 지역별 생산량	60
표 3-17. 감귤류별 생산 현황	60
표 3-18. 감귤류 단위 면적당 생산비	62
표 3-19. 배의 지역별 생산량	67

표 3-20.	포도의 지역별 생산량	68
표 3-21.	일인당 과일 소비량	71
표 3-22.	중국 화훼산업의 기본 현황	75
표 3-23.	중국의 화훼류 재배면적과 판매량 추이	75
표 3-24.	중국의 화훼류 시설재배 면적 추이	76
표 3-25.	주요 지역별 시설화훼 재배면적 추이	77
표 3-26.	중국 주요 절화류의 재배면적 추이	78

제4장

표 4- 1.	중국의 고추 수출 현황	84
표 4- 2.	중국 고추 대한국 수출 현황	85
표 4- 3.	중국의 마늘 수출 현황	86
표 4- 4.	중국의 마늘 국별 수출 단가	87
표 4- 5.	중국 성별 마늘 수출 현황	87
표 4- 6.	중국의 마늘 유형별 수출 현황, 2006년	88
표 4- 7.	중국 마늘 기업 성격별 수출 현황	88
표 4- 8.	중국의 양파 수출 현황	89
표 4- 9.	중국의 신선/냉장 양파의 수출 현황	89
표 4-10.	중국의 신선/냉장 양파의 국별 수출 현황	90
표 4-11.	중국의 신선/냉장 양파의 성별 수출 현황	91
표 4-12.	중국의 배추류 및 기타 채소식품 수출 동향	92
표 4-13.	중국의 과일류 수출입 동향	94
표 4-14.	주요 과일에 부과되는 중국 관세, 2007년	96
표 4-15.	중국의 감귤류 수출	98
표 4-16.	중국의 포도 수출액	101
표 4-17.	중국의 포도 수입액	101
표 4-18.	중국의 화훼류 수출액 추이	102
표 4-19.	중국의 국가별 화훼류 수출 현황, 2005~06년	104
표 4-20.	중국의 주요 지역별 화훼류 수출 현황, 2005~06년	105

표 4-21. 중국의 기업 성격별 화훼류 수출 현황, 2005~06년	105
--	-----

제5장

표 5- 1. 주요 원예작물 도매가격 비교, 2006년	108
표 5- 2. 건고추 한국 시장 판매가격 비교	110
표 5- 3. 마늘 한국시장 판매가격 비교	111
표 5- 4. 양파 중국산, 미국산 및 국내산과의 가격경쟁력 비교	111
표 5- 5. 원예작물 시장비교우위(MCA) 계측 결과, 2004~06년 평균	114

제6장

표 6- 1. 채소류 수급 전망, 2015년	125
표 6- 2. 과일류 수급 전망, 2015년	126
표 6- 3. 고추(익도산) 생산비 변화와 가격 차이	129
표 6- 4. 사과 생산비 변화와 가격 차이	130
표 6- 5. 중국의 녹색식품 생산 현황	134
표 6- 6. 중국 친환경농산물의 분류	135
표 6- 7. 녹색식품의 상품 구성, 2006년	136
표 6- 8. 중국의 유기식품 생산 현황	137
표 6- 9. 경영 형태별 규모	141
표 6-10. 토지 임차규모 및 계약형태	143
표 6-11. 농촌 노임의 변화	143

그림 차례

제2장

- 그림 2- 1. 중국의 녹색통도 전용차선 표시: 북경-해구 간 13
- 그림 2- 2. 북경 신발지 도매시장의 무공해 채소(마늘종) 14

제3장

- 그림 3- 1. 채소 재배면적과 생산량 추이 36
- 그림 3- 2. 중국 고추 주산지 변화 38
- 그림 3- 3. 마늘, 양파 주산지 확대 39
- 그림 3- 4. 중국의 시설면적의 변화 41
- 그림 3- 5. 중국의 종자 시장 규모 43
- 그림 3- 6. 도시와 농촌지역의 채소 소비량 변화 47
- 그림 3- 7. 중국의 채소류 유통경로 52
- 그림 3- 8. 중국의 사과 특화지역 56
- 그림 3- 9. 사과 생산량과 단수, 1991-2005년 56
- 그림 3-10. 지역별 사과 생산 비중, 2005년 57
- 그림 3-11. 감귤의 생산량과 단수 59
- 그림 3-12. 지역별 감귤류 생산 비중, 2005년 61
- 그림 3-13. 중국의 감귤 특화지역 63
- 그림 3-14. 배 생산량과 단수, 1990-2004년 66
- 그림 3-15. 지역별 배 생산 비중, 2005년 67
- 그림 3-16. 포도의 생산량과 단수, 1993-2005년 68
- 그림 3-17. 지역별 포도 생산 비중, 2005년 69
- 그림 3-18. 중국의 과일류 유통 경로 72
- 그림 3-19. 화훼류 재배면적 및 생산액 76
- 그림 3-20. 화훼류 시설면적의 추이 77

제4장

그림 4-1. 중국의 고추 수출국의 변화	84
그림 4-2. 중국의 마늘 수출국의 변화	86
그림 4-3. 중국의 화훼류 수출액 추이	103

1. 연구의 필요성과 목적

중국은 세계 전체 채소생산량의 약 40%, 과일생산량의 20%를 차지하는 세계 최대의 원예 생산국이다. 원예산업은 전형적인 노동집약적 산업으로 전통적으로 중국이 비교우위를 확보하고 있는 분야로서 1980년 초반 이후 지속적으로 발전하고 있다. 중국 경제의 개혁개방 이후 토지집약적인 식량작물 재배면적은 감소하였으나 채소 재배면적은 5배, 과수 재배면적은 6배 증가하였다. 또한 2005년 채소 생산량은 5억 5,600만 톤, 과일생산량은 1억 6,000만 톤에 이를 정도로 성장하고 있다.

또한 원예산업은 중국 농업의 새로운 수출전략 산업으로 대두되고 있다. 2005년 채소류 수출액은 33억 달러, 과일류 수출액은 16억 달러를 넘어섰다. 2001년 세계무역기구(WTO) 가입 이후 채소와 과일류 수출이 급격하게 증가하였기 때문이다. 또한 소득 증가로 육류 소비가 늘어나면서 사료용 곡물의 수입의존도가 높아졌다. 그에 따라 경제작물인 원예작물로 작목 전환이 일어나면서 원예작물 생산이 증가하고 있다.

이와 같이 중국의 원예산업이 급성장할 수 있었던 것은 낮은 인건비와 풍부한 노동력을 바탕으로 가격경쟁력을 확보했기 때문이다. 그 밖에 정부의 농업 정책도 크게 기여한 것으로 보인다. 채소와 과일류는 개혁개방 이후 가장 먼저 시장 기능이 정착된 분야이다. 곡물 재배 농가와 달리 원예

농가들은 다른 경합 작목과의 상대가격 변화에 따라 효과적으로 채소와 과일 생산을 증가시킬 수 있었다.

중국산 채소와 과일의 품질과 안전성은 최근 급격히 향상되고 있다. 원예작물의 공급 과잉 기조가 나타난 1990년대 이후 녹색식품 산업 육성 정책 등에 따라 생산지 환경검사와 생산물 품질검사 등을 강화하고 있기 때문이다. 특히 주요 수출시장인 우리나라와 일본의 잔류농약 규제와 검역 강화 등을 계기로 무공해 농산물 표준 제정과 생산 관리 및 수출 검사를 강화하여 안전성과 품질 제고에 주력하고 있다. 궁극적으로 이러한 고품질 농산물의 수출을 증대시키기 위해 주요 수입국들의 식물검역상 수입 규제를 해제하겠다는 것이다.

우리나라는 중국 최대의 채소류 및 과일류 주산지인 산동성과 지리적으로 가깝고, 품종 등이 유사하여 중국의 원예산업 발전에 따라 직접적인 영향을 받을 수밖에 없다. 이미 2005년 현재 고추, 마늘, 양파 등 양념채소류와 김치 등 채소류 수입액이 2억 달러를 넘어섰다. 향후 도하개발어젠다(DDA) 협상이 타결되고 양국간 자유무역협정(FTA)이 체결될 경우 중국산 원예작물 수입은 폭발적으로 늘어날 가능성이 높다.

현재 우리나라는 중국산 과일류와 과채류에 대하여 식물 방역법에 의거 수입을 규제하고 있다. 그러나 중국은 양벚과 사과, 배 등 과일류에 대한 수입 규제의 해제를 요청한 바 있으며, 양벚은 이미 2007년 6월 1일부터 수입 규제가 해제되었고, 사과와 배는 아직 수입 금지 해제를 위한 8단계 절차 가운데 첫 번째 단계에 있다. 수입 금지가 해제될 경우 중국산 과일류는 물밀듯이 수입될 것으로 예상된다.

이와 같이 국내 농업에 막대한 영향을 미칠 것으로 예상되는 중국의 원예산업 현황과 향후 전망에 대해 국내외 관심이 증가하고 있다. 수많은 국내 연구인력과 공무원, 교수들은 물론 농업인들까지 이미 10여 년 전부터 산동성, 절강성, 광둥성 등 유관 지역과 기관을 방문, 조사하고 있다. 심지어 일부 농업인과 유통업 종사자들은 중국 현지로 진출하여 우리나라로 수출하는 방법을 모색하거나 시도하는 경우가 많은 것으로 알려지고 있다.

이러한 시점에서 중국의 원예산업 정책과 원예작물 수급 동향 및 교역

실태에 대한 심층적인 연구는 시사하는 바가 크다. 중국도 경제의 지속적 고도성장에 따라 인건비와 지대가 상승하는 등 농업여건이 악화되고 있을 뿐만 아니라 노동력과 물 부족 등 농업생산요소 수급도 원활하지 못한 징후들이 나타나고 있다. 따라서 한·중 양국간 원예산업 경쟁력을 비교 분석하고 원예산업의 향후 발전 방향 등을 전망함으로써 다가오는 한·중 FTA 체결 등에 대비할 필요가 있다.

이 연구의 목적은 중국 원예산업의 실태를 조사하여 향후 우리나라 원예산업의 대응 방안을 도출하기 위한 것이다. 이를 위해 중국 원예산업에 대한 정부 정책의 영향과 주요 원예작물의 수급 동향을 분석하고 가격경쟁력과 품질경쟁력을 비교, 분석하고자 한다.

2. 연구 방법과 연구 범위

먼저 이 연구를 효과적으로 수행하기 위하여 중국의 원예산업 관련 문헌 조사와 선행 연구를 검토하였다. 또한 국내 원예 농가 방문 조사 및 수입업체 방문 등을 통해 우리나라 농가들이 파악하는 중국 원예산업의 경쟁력과 품질 수준 등을 사전 조사하였다. 또한 중국의 주요 품목별 주산지 방문, 침 면담 조사에 의해 채소와 과일, 화훼류의 생산과 유통, 소비 현황 등을 파악하였다.

한편 중국의 원예산업 정책, 특히 채람회 공정의 변화 및 성과와 농가 경영 실태에 대하여 연구과제를 위탁하였다. 그리고 위탁연구 결과를 참고하여 중국의 원예산업 관련 정책 변화와 원예 농가 경영 실태를 파악하고 향후 중국 원예산업의 발전 전망에 활용하였다.

아울러 국내외 중국 원예산업 전문가를 초청하여 세미나를 개최하였다. 전문가 초청세미나를 통해 연구진의 중국 원예산업 각 부문에 대한 이해를 제고하고 수준 높은 정보와 자료를 공유할 수 있었다. 또한 농촌진흥청 산하 원예연구소 등에서 개최하는 원예산업 관련 심포지엄에 참석하여 관련

4 서론

자료를 수집하고 전문가들과의 교류를 강화하였다.

이 연구의 범위는 중국의 원예산업 가운데 현재 우리나라의 식물검역법상 수입규제가 없어 수입실적이 있는 채소류를 중심으로 추진하였다. 또한 가공품 형태로 수입되거나 향후 검역상 규제가 해제될 경우 수입이 예상되는 과일류와 화훼류도 일부 연구 대상에 포함하였다.

구체적인 연구 대상 품목은 채소류의 고추, 마늘, 양파, 당근, 배추, 무 등이며 채소류 종자산업에 대해서도 동향과 전망을 파악하였다. 과일류는 국내 관심이 높은 사과, 배, 포도, 감귤 등을 대상으로 하였다. 화훼류는 시설화훼와 절화류를 중심으로 생산과 소비 동향을 분석하였다.

3. 선행연구 검토

채소류 등 중국의 원예산업에 관해서는 지금까지 많은 연구가 수행되었다. 중국 최대의 원예산업 생산지역인 산둥성의 채소산업에 대해서도 많은 연구자들이 생산지와 시장, 가공공장 등을 직접 방문, 조사하였다. 그러나 대부분의 연구는 재배면적과 생산량, 유통물량 등 현황 파악에 주력하고 있으며, 정부 정책과의 유기적인 관계나 교역 동향, 우리나라와의 경쟁력 분석 등에 대해서는 단편적으로 취급하고 있을 뿐이다(표 1 참조).

먼저 Yuman 외(2004)나 ABARE(2005)는 중국의 채소류 경쟁력이나 정부 정책 등을 비교적 상세하게 취급하고 있지만, 우리나라의 관심품목이 아닌 채소류 전반 또는 자국의 관점에서 의미가 있는 품목 위주로 분석하고 있다. Rae 외(2006)와 ERS(2006)는 중국의 원예산업이 낮은 인건비를 바탕으로 생산과 수출을 증대시키고 있지만 낙후된 유통하부구조와 품질 및 안전성 문제, 그리고 위안화 환율 등으로 인해 발전이 저해될 수 있다고 지적하였다. 중국 시장 진출을 위해 품질과 안전성 제고 및 신품종과 재배기술 개발의 필요성을 제기하였다.

어명근 외(2006)는 중국의 농산물 중장기 수급 전망을 통해 원예작물의

생산과 소비, 교역이 모두 증가할 것으로 예상하였다. 또한 우리나라의 독자적인 중국 농업 전망 모형 구축과 모니터링 시스템 마련이 필요하다고 역설하고 후속 연구과제로 주요 품목별 주산지에 대한 심층적 분석을 제안한 바 있다.

이 연구에서는 정부 정책이 중국의 원예작물 수급 변동에 어떻게 대응하고 어떤 영향을 미쳤는지 살펴보고 생산과 소비, 교역 동향을 파악한다. 또한 한·중 원예작물 경쟁력을 비교하고 향후 원예산업의 미래를 전망함으로써 우리나라의 대응방안을 제시하고자 한다.

표 1-1. 중국 원예산업 관련 선행연구

선행연구	자료 기간	대상 지역과 품목	연구 내용	연구 방법	결론
고관달 (2003)	1990~ 2000 전국 및 산동성	7대 채소	채소 수출단지와 수출입 현황, 가격 비교와 수급 전망	문헌조사 및 현지조사	채소산업 성장 전망과 문제점
고종태 외 (2005)	1995~ 2000 전국 및 산동성	7대 채소	채소 수출구조, 경영 및 유통 방식	수출 기업 과 농가 사례 분석	고품질화, 안전성 강화, 규모화, 계약재배 확대
김경필 외 (2006)	1998~ 2004 중국 수출	6대 과일	세계 수급 동향, 중국 수출, 경쟁력	문헌조사, 현지조사, 모형 추정 (KREI- COMO)	과수산업 연착륙, 구조조정, 경영 안정, 품질 경쟁력 제고, 식물검역, 긴급관세
김병률 외 (2001)	채소: 1990~ 1999 과일: 1996~ 2000	전국: 채소, 과일, 화훼	원예 분야 정책, 생산, 유통구조, 교역 현황과 전망, 국내 영향 분석	문헌조사와 현지조사, 공동연구	생산비 절감, 상품차별화, 브랜드화, 고부가가치화
김병률 외 (2004)	1998~ 2004	산동성: 6개 주요 채소류	생산, 유통, 가공, 수출 현황과 전망	문헌조사와 현지조사	가격 및 품질 경쟁력 높아 수출 증가 전망

6 서 론

김연중 외 (2006)	2000~ 2005	전국 및 산동성: 김치, 당근	전국 생산과 수출, 산동성 생산, 유통, 수출기업 실태	문헌조사, 현지조사	산동성 당근 생산 안정적, 기술 향상 으로 품질 제고
농림부 (2001)	1997~ 2001	산동성: 양념채소류, 시설채소	생산, 유통, 교역 실태, 재배기술, 품질 수준 파악	현지조사	지역특화로 저가, 양질 채소 생산 기술수준 낮으나 급속 향상 수출 확대 추진
박현태 (2001)	1995~ 2000	전국 및 산동성: 주요 채소류	생산, 유통구조, 수출절차, 경쟁력 검토, 대응방안	문헌조사와 현지조사	국내가격 안정, 검역 및 원산지 표시 강화
어명근 외 (2006)	1990~ 2015	5종 채소, 5종 과일	수급 동향과 전망, 수급 변화의 영향	문헌조사, 통계자료 전망모형 (CAPSiM)	- 주요 품목별 주산지 심층 조사 필요 - 수급 모니터링 체계 구축 필요
오세익 (2005)	현황: '95~ 2003 전망: 2015	전국: 채소, 과일	수급 및 교역 동향과 전망, 경쟁력 비교	도매가격과 품질 비교	검역문제, 조기 경보, 수입관리, 통상마찰 대응, 생산이력제 확대
이쇄평 등 (2004)	1994~ 2003	전국 및 산동성: 고추, 마늘	생산 및 수출 현황, 생산, 유통, 수출 정책	문헌조사, 현지조사	고추, 마늘 생산, 수출 증가 전망
허봉구 외 (2005)	1999~ 2002	전국 및 산동성: 고추	품종별 생산, 주산지, 교역, 기술적 대응 방안	문헌조사, 현지조사	우량품종 개발, 재배기술 보급, 가공방법 개발
ABARE (2006)	1996~ 2003	전국: 채소류 전반	생산, 소비, 수출입, 정책	문헌조사	호주의 수출 기회도색
Yuman 외 (2004)	생산: 1980~ 2000 교역: 1995~ 2003	전국 및 안구시: 채소류 전체와 7대 채소	정책, 생산, 유통, 수출, 국제경쟁력, 사례조사(산동성 안구시)	경쟁력지표, 현지조사	주력 수출품: 마늘, 양파, 콩, 버섯 대부분 비교 우위

Agri-Food (2002)	2000	과일, 채소, 화훼	중국 시장 규모, 진입장벽, 품질	문헌조사, 시장조사	중국 진출 위한 수출 지원 방안, 캐나다의 청정 농산물 이미지 강화
ERS(2006)	1992~2004	과일, 채소	중국의 수출 증가, 생산비, 시장기회	문헌조사	중국 농업의 취약점: 유통비용, 품질, 잔류농약
Rae 외 (2006)	1997~2005	원예산업: 사과, 절화	중국의 원예산업 무역, 국별 비중	공동연구, 문헌조사, 사례조사	유통 하부구조, 품질과 안전, 내수 급증, 환율 등

주: 중국의 7대 채소는 배추, 무, 오이, 토마토, 대파, 가지, 고추임.

1. 원예산업 관련 정책의 주요 내용¹

중국은 1978년 시장경제로의 개혁개방 이후 급속한 경제성장을 유지하고 있지만 경제정책을 수립, 시행하는 과정에는 여전히 사회주의적 색채가 남아 있는 것으로 나타났다. 가격 신호에 따른 시장 기능을 활용하면서도 시장 주체들의 합리적이고 자유로운 선택을 제한하는 선전 선동 구호와 함께 반강제적 행정 조치가 빈번하게 발동되고 있기 때문이다. 이 절에서는 농업정책 가운데 원예산업과 관련된 정책을 생산 및 품질 관련 정책, 유통 및 가공 정책, 수출 촉진 정책으로 나누어 고찰하고자 한다.

1.1. 생산 및 품질 관련 정책

개혁개방 이후 중국의 원예산업 생산과 품질에 가장 큰 영향을 미친 정책은 “채람자 공정(菜籃子工程)”이다. 이 정책은 채소와 과일 등 부식류 공급 부족을 해소하기 위해 지방 정부의 책임과 농민의 재량권을 확대한 조치로 볼 수 있다. 중국 정부는 이 정책을 시행하는 과정에서 예기치 못하

¹ 이 절은 2007년 중국 농업부 농촌경제연구중심(RCRE)의 위탁연구보고서 (「WTO 加入後中國園藝產業政策分析」) 내용을 보완, 정리한 것임.

게 발생하는 문제들을 해결하기 위해 “3록 공정(3綠工程)”과 “무공해식품 행동계획(無公害食品行動計劃)” 등 다양한 후속 대책을 제정하여 당초의 정책 목표를 수정, 보완하여 왔다. 그 밖에 생산 및 품질에 영향을 미친 정책으로 “우세농산물지역배치계획(優勢農產品區域布局規劃)”, “농업세 폐지”, “생산구조조정”, “기술개발”, “품질 인증 및 검사제도” 등이 있다. 이러한 후속 조치들 가운데 일부는 농민의 선택을 제한하는 행정명령 성격을 지니고 있지만 부식류 수급 안정과 농민 소득 증대라는 정책 목표를 달성하기 위해 꾸준히 시행되고 있다.

1.1.1. 채람자 공정

1978년 중국 경제의 개혁 개방 이후 경제가 급성장하면서 국민 소득과 식량 생산은 빠르게 증가하였다. 그러나 1980년대 중반 이후에는 주곡을 제외한 육류와 채소, 과일류 등 부식류의 공급 부족으로 심각한 수급 차질이 빚어져 물가 급등과 함께 통화 팽창 압력까지 높아지는 상태를 초래하게 되었다. 이에 대처하기 위하여 농업부는 1988년 부식류 생산 증대와 원활한 수급을 목표로 하는 “채람자 공정”을 입안, 국무원 승인을 거쳐 전국적으로 시행하였다.

부식류 수급 안정 정책인 채람자 공정의 실시에 따라 농촌 지역에 채소 등 부식류 생산기지가 건설되었을 뿐만 아니라 지방 정부의 지속적인 생산 유인 제공으로 농민들은 곡물류 대신 채소류 등 부식류 재배로 작목을 전환하게 되었다. 그 결과 생산이 증가하여 주요 부식류의 공급 부족 문제는 급속하게 완화되었다. 그러나 전국적으로는 생산이 늘었지만 소비시장에 대한 적기의 수요 충족을 위한 운송과 가공, 저장 등 유통시설이 여전히 낙후되어 있어 신선도 유지가 필요한 원예작물을 중심으로 유통 문제에 대한 불만이 고조되기에 이르렀다.

“채람자 공정”은 1994년을 기점으로 생산기지 건설뿐만 아니라 유통시스템 건설도 병행하는 새로운 단계로 전환되었다. 정부는 1995년에 실시한 새로운 “채람자 공정”에 따라 전국 23개 신선채소 중심도매시장을 공표하

는 한편, 중·대규모 도시 식품류의 도매시장 가격 정보 네트워크를 구축하였다. 채소 도매시장은 1997년 4,000여 개로 확대되어 중심도매시장이 생산기지와 소매시장을 연결하는 유통 체계를 형성하게 되었다.

한편 경제의 지속적 성장과 소득 증가에 따라 시민들의 생활수준이 향상되고, 대외 개방도 확대되면서 1990년대 후반부터 점차 소비자들의 원예작물 품질 문제에 대한 관심이 증대되었다. 재배 단계에서 비료와 농약 등 투입재를 불합리하게 사용하거나 산지의 환경오염으로 잔류 농약과 유해물질이 기준을 초과한 경우 또는 가공 및 유통과정에서 식품이 오염되는 문제가 빈번하게 발생하였기 때문이다. 그 결과 소비자들은 식품의 다양성과 품질 및 안정성을 중시하는 경향이 두드러지게 나타났으며, 특히 원예작물의 품질 제고에 대한 요구가 높아졌다.

국무원에서는 이러한 요구에 부응하기 위하여 농업부뿐만 아니라 상무부와 교통부 등 관련 기관과의 협의를 거쳐 농산물 품질 제고와 “채람자 공정” 품목의 생산, 운송, 가공 및 판매에 대한 전반적인 감독과 관리 강화를 위한 “3록 공정”과 “무공해식품행동계획” 등 후속 대책을 제정, 시행하게 되었다. 2000년 11월 개최된 전국 10대 도시 “채람자생산판매체제개혁 경험교류회(菜籃子產銷体制改革經驗交流會)”에서는 새로운 채람자 공정의 목표를 ‘구조조정을 통한 정책 품목의 품질 제고, 농민 소득 증대, 개혁 강화와 개방 확대, 농업 현대화를 통한 채람자 공정과 생태 환경의 상호 발전, 도시와 농촌 주민의 삶의 질 제고’로 제안하였다.

1.1.2. 3록 공정

“3록 공정”은 1999년 국가 상무부, 과학기술부, 재정부, 철도부, 교통부, 위생부, 공상총국, 환경보호국, 식품약품감독국, 국가인증감독위원회, 국가표준위원회 등 11개 부처가 공동으로 제정하였다. 정책 목표는 건전한 유통 체계 건설과 식품안전 보장 체계 설립으로, 엄격한 시장 진입 제도의 수립을 통해 “녹색통도(綠色通道)”를 개척함으로써 “녹색시장(綠色市場)”을 배양하여 “녹색소비(綠色消費)”를 달성하는 것이다. “3록 공정”은 향후

5년 내에 대부분 도시주민들이 안전한 식품을 친환경적인 방식으로 소비할 수 있도록 추진되었다. 소비자들이 자발적으로 녹색식품을 구매할 수 있는 환경을 조성한다는 것이다. 이 정책의 공식적인 시행으로 “채람자 공정”은 새로운 발전 단계에 진입하였다.

“3록 공정”은 “녹색소비”, “녹색시장” 및 “녹색통도”를 지칭한다. 먼저 “녹색소비”는 소비자가 식품안전 의식을 높이도록 계도하고, 과거의 가격 우선 소비에서 품질과 가격을 함께 중요시하는 방향으로 전환하여 안전한 무공해 식품과 녹색식품, 유기식품을 소비하도록 홍보하는 것을 의미한다. “녹색소비” 시행 결과 소비자들의 식품안전 의식이 전반적으로 높아졌고 2006년 현재 도시 소비자의 82.6%와 농촌 소비자의 58.1%가 식품안전에 대해 관심을 갖고 있는 것으로 나타났다.²

“녹색시장”은 식품안전을 보장하는 판매 네트워크 체계를 구축하기 위하여 냉장 설비와 유해물질 잔류 측정 장비 등 시설 현대화와 입하식품에 대한 위생추적 제도 도입, 그리고 유해물질 초과 검출 식품의 시장퇴출 제도 시행 등을 주요 내용으로 한다. 상무부 조사 결과 도시 도매시장의 53.7%와 슈퍼마켓의 32%가 산지와 제휴하는 방식으로 위생추적 제도를 도입하였으며 농산물 도매시장의 89.9%와 농무시장(農貿市場)의 87.6%가 불합격 식품 시장퇴출제도를 도입한 것으로 나타났다.

“녹색통도”는 도로, 철로, 항공, 수상 등 다양한 운송수단에 의해 “채람자 공정” 대상 품목의 운송 네트워크를 형성하여 불필요한 운송과 불합리한 비용 징수를 금지함으로써 고효율, 무오염, 저비용의 유통을 실현하기 위한 것이다. “녹색통도” 사업은 유해물질 초과 식품 운송 금지, 신선도 유지, 다양한 연결 운송과 직항 운송으로 사회 전체의 물류 배송 발전 등을 목적으로 한다. 특히 임의로 검문소를 설치하여 비용을 징수하는 행위를 단속함으로써 운송비용을 절감하고 있다.

중국은 2006년까지 전국의 철로와 도로 20여 개, 총연장 6만 7,000km에

² 상무부가 2006년 전국도시농무중심연합회 및 중국체인경영협회를 통해 유통분야의 식품안전 동향에 대해 설문 조사한 결과임.

달하는 “녹색통도”를 조성하였다. 또한 전국을 남북으로 5개, 동서로 2개의 국도로 이루어진 “녹색통도” 네트워크를 확충하였다. “녹색통도” 정책으로 채소와 과일 등 신선농산물을 적법하게 운반하는 차량들은 통행료 면제, 톨게이트 “녹색통도” 전용차선 통과, “중화인민공화국도로법”에 따른 “3不”(압류, 하역, 벌금 불가) 등의 혜택을 받게 되었다.

그림 2-1. 중국의 녹색통도 전용차선 표시: 북경-해구 간



1.1.3 무공해식품행동계획

농업부는 국무원 비준을 거쳐 2001년 4월 “무공해식품행동계획”을 수립하여 북경, 상해, 천진, 심수(深圳) 등 4개 도시에서 시범사업을 시행하였다. 이 사업은 “채람자 공정” 품목을 대상으로 산지 환경, 생산 과정, 농업 투입재와 시장 진입 관리를 강화하는 동시에 무공해농산물, 녹색식품 및 유기농산물을 발전시켜 농산물 품질 안전 수준을 제고하기 위한 것이다. 세부 과제는 채소, 과일, 차 잎, 식용균, 축산물, 수산물 등 신선농산물의 무공해 생산기지 건설과 품질안전

수준의 국가 표준 도달 등이다. 또한 수출농산물의 품질안전 수준을 국제 표준으로 제고하는 동시에 무역 상대국과의 표준 관련 조화를 실현하는 것이다.

농업부에서는 정책 목표 달성을 위해 생산기지 건설 강화, 산지 환경 청결화, 농업 투입재 관리 강화, 표준화 생산 실행과 생산경영조직화 등 조치를 강화하였다. 또한 농산물 시장진입 제도를 수립하여 채소 농약 잔류량을 측정하고 속성 검사기술을 보급하며 농업부 및 성(省) 지정 농산물 도매시장 등에 고품질 전문매장 건설을 촉진하고 원산지 표시제도와 품질 안전 추적제도 도입을 검토하고 있다.

그림 2-2. 북경 신발지(新發地) 도매시장의 무공해 채소(마늘종)



무공해식품행동계획의 시행 결과 무공해농산물, 녹색식품, 유기농산물의 “3품” 사업은 생산량이 지속적으로 확대되었으며 품질이 안정되고 수익성도 향상되었다. “3품”의 2006년 재배면적은 3,492만 5,000헥타르로 전국 경지면적의 26.9%를 차지하였으며 국내 판매액은 3,000억 위안을 넘었다. 2006년 이들 품목의 수출액은 약 30억 달러로 중국 농산물 총수출액의 10% 수준에 도달하였다. 농업부의 식품 품질 표본 조사 결과 합격률은 무

공해농산물이 96%, 녹색식품 98% 수준을 유지하고 있는 것으로 나타났다.

1.1.4 우세농산물지역배치계획

정부는 2002년 현재 경쟁력을 갖춘 농산물과 각 품목별 생산 최적지역을 선정하여 산업벨트를 형성함으로써 가격은 물론 품질면에서도 국제 경쟁력을 강화하여 수출 확대를 통한 농민 소득을 증대하기 위해 “우세농산물지역분포규획”을 제정, 공표하였다. 이 계획은 일종의 지역특화 정책으로, WTO 가입에 따른 새로운 국제 시장 질서에 대응하고, 중국 농업의 비교우위를 극대화하기 위한 것이다. 전체 농산물 가운데 현재 경쟁력을 갖춘 11개 품목을 선정하고 이들 품목의 생산에 가장 적합한 35개 지역을 선정하여 2003년부터 2007년까지 집중적으로 지원함으로써 국제경쟁력을 확고하게 향상시킨다는 계획이다. 11개 대상 농산물 가운데 원예작물은 감귤과 사과가 포함되었다.

중국의 감귤은 조생종과 만생종의 비중이 낮고 주로 중생종에 집중되어 있어 시장 출하기간이 4개월 정도로 짧은 문제점을 안고 있다. 또한 수확 후 상품화 처리 단계가 매우 취약하며, 껍질을 벗기고 먹는 관피감귤과 비가공, 식용 품종이 대부분이고 가공 품종 및 오렌지 비중이 낮아 불균형한 상태를 보이고 있다. 따라서 최근 수요가 늘어나고 있는 오렌지 주스류는 대부분 수입에 의존하고 있는 실정이며 감귤 수출이 생산량의 2%에 불과할 정도로 낮은 수준이다. 그러나 감귤통조림 수출은 지속적으로 증가세를 보이고 있다.

감귤 지역특화 전략의 기본 개념은 신선감귤과 가공감귤을 모두 중시하여 관피감귤과 감귤통조림 경쟁력을 더욱 강화하는 동시에 제등(臍橙)류와 오렌지 주스 가공용 품종을 중점적으로 육성하여 수입을 대체하는 것이다. 또한 식용으로 소비하는 조생종과 만생종 재배를 확대하여 감귤의 시장 출하기간을 연장한다는 전략이다.

중국은 사과 재배면적이 세계 전체의 40%, 생산량은 33%로 세계 최대 사과생산국이다. 최근 중국은 사과주스 생산이 급성장하면서 세계 전체 사

과주스 수출의 4분의 1을 차지하는 최대의 수출국으로 등장하였다. 하지만 중국산 사과 품질이 낮고 균일성이 부족하여 제값을 받지 못하는 문제점을 안고 있다. 또한 수확 후 상품화 처리 능력 부족으로 신선사과 수출량은 세계 전체 수출량의 6% 수준에 불과한 실정이다.

사과의 지역특화 정책은 우량품종 묘목 번식 체계를 조성하고, 조생종과 중생종 비중을 확대하며, 사과 수출기지와 가공용 생산기지를 건설하고, 가공능력과 가공기술 수준을 제고하여 사과주스 수출경쟁력을 더욱 강화하는 데 중점을 두고 있다. 또한 신선사과 생산 관리와 수확 후 처리를 강화하여 품질 제고 및 수출 확대를 도모하고 있다.

사과의 지역특화 정책에 따라 무병충해 묘목 육성기지를 집중적으로 건설하고 과수단지 설립을 적극 지원하는 것은 물론 생산과 관리의 표준화를 통해 유명 상표를 가진 명품 사과를 육성할 전망이다. 또한 농업 기술의 향상과 가공 및 신선도 유지 등 상품화 처리 기술을 중점 육성할 계획이다. 특히 농업의 산업화 경영과 용두기업(龍頭企業)을 통한 시너지 효과를 유도하기 위하여 기업과 농민이 유기적으로 결합하는 방식과 계약재배를 통해 소농 위주의 대산업 기지를 건설하거나 소규모 클러스터를 형성하는 방식, 그리고 산업화된 용두기업을 통해 농산물과 지역특화를 강화하는 방식 등을 지역 특성에 맞추어 적용하게 된다.

사과의 지역특화 정책이 예정대로 수행될 경우 2002~2007년 기간 중 두 곳의 사과 우량 과일 비중은 30%에서 50% 이상으로 높아지는 한편 1무(200평; 6.667a)당 생산량도 증가할 것으로 예상된다. 아울러 고급 사과 수출량이 30만 톤에서 90만 톤으로 증가하며 세계 수출량 비중도 15%로 확대될 전망이다.

1.1.5. 농업세 폐지

원자바오(溫家寶) 총리는 2004년 전국인민대표대회 10기 2차 회의에서 농업세를 매년 평균 1% 이상 인하하여 5년 내에 폐지할 것이라고 보고하였다. 2004년 중앙 1호 문건(中共中央, 國務院關於促進農民增加收入若干

政策的意見)에서 농촌세제개혁을 지속적으로 추진하여 농업세 세율을 점차 낮출 것을 제안한 데 따른 조치였다. 정부는 우선 식량 주산지와 중서부 지역에서 농업세 감면 제도를 실시하였다. 흑룡강성과 길림성을 시범지역으로 지정하여 농업세 면제를 시행한 데 이어 11개 식량 주산지에서 농업세를 3% 인하하였다.

이후 다른 지역에서도 농업세를 1% 낮추도록 하였으며 동시에 농업부가세도 인하 또는 폐지하도록 하였다. 목축업과 관련하여 목업세(牧業稅)를 징수하는 지역에서는 목업세도 감면하고 담배를 제외한 품목에 대한 농업특산세를 철폐하였다. 중앙 정부는 농업특산세 철폐와 농업세 면제 또는 세율 인하에 따라 발생하는 지방정부 수입 감소에 대해 보조금을 지급하였다. 특히 식량 주산지와 중서부 지역의 성 정부에 대해 보조금을 우선적으로 지급하도록 하였다. 국무원은 2004년 6월 전국 농촌세제 개혁 시범사업과 관련한 회의를 개최한 데 이어 7월 21일 국무원 명의의 문건(關於做好2004年深化農村稅費改革試點工作的通知)을 하달하여 이 정책을 정식으로 확정하였다.

원예산업에서 농업특산세를 철폐하는 것은 채소와 과일재배 농가들의 부담을 실질적으로 경감해주는 효과를 가져왔다. 또한 농업세를 철폐함으로써 농민들이 부담하였던 불합리한 납세 제도의 한계를 극복하고 사회 전체가 공정한 조세 제도를 도입할 수 있는 기초를 마련하는 등 종합적인 농촌 개혁의 기회를 제공했다는 의미를 부여할 수 있다.

1.1.6. 생산구조 조정

1990년대 후반, 중국 농업이 새로운 단계에 진입함에 따라 농산물 수급은 근본적으로는 균형을 이루고, 과일 생산이 만성화되면서 대부분 농산물 가격은 하락하여 농가소득의 증가 폭은 매년 둔화되었다. 이러한 국면을 타개하기 위해서 강도 높은 농업구조 조정과 농산물 품질 제고, 농산물 가공업 발전과 고부가가치화의 필요성이 제기되었다. 그 결과 2003년 이래 국내 식량가격이 급등하고 농산물 품질안전 문제가 심화됨에 따라 식량 생산을 안정시키고, 고품질, 안전 식품을 제공하는 것이 농정의 중요한 목표

로 부각되었다. 재배업 분야에서 동부지역은 풍부한 노동력의 우위를 이용한 원예작물 재배 규모 확대와 품목 구조 및 품종 개선, 그리고 지역배치 합리화를 통해 가격 및 품질 경쟁력을 강화하였다.

채소류는 농업 구조조정 과정에서 재배업 구조조정의 핵심 분야로 간주되어 많은 지역이 채소산업 발전을 위해 주력하고 있다. 식량 위주 농업에서 채소산업의 비중이 확대되는 방향으로 농업구조가 조정되면서 채소산업의 위상은 급속히 높아졌다. 농업구조 조정에 따라 황하와 장강유역의 면화 재배면적은 감소하였고, 남방지역의 저품질 밀 재배면적도 축소된 반면 채소는 많은 지역의 농업 구조에서 선호되는 작물로 각광을 받게 되었다.

2005년 중국 채소 재배면적은 1,772만 헥타르로 1996년 대비 68.9% 증가하였으며 전체 경지면적에서 차지하는 비중은 11.4%로 확대되었다. 채소 생산액은 재배업 총생산액의 28.4%인 5,562억 위안으로 증가하여 재배면적 비중보다 두 배 이상 높게 나타났다.

또한 경제의 고도성장과 교통 및 운송 조건 개선, 그리고 과학기술의 진보와 농업 개혁 등에 힘입어 채소산업 구조는 크게 변모하고 있다. 과거 도시를 중심으로 자급자족하는 폐쇄된 “도시교외형” 상태에서 다양한 자연자원과 기후 조건, 그리고 기술적 우위를 갖는 지역들이 상호 의존하는 “지역간 상호 보완형” 방향으로 발전하고 있다.

중국의 채소 산업은 계절적 요인과 생산물 특성 및 종류에 따라 7대 상품채소 생산기지로 구분할 수 있다. 첫째, 열대 및 아열대 동춘(冬春)과채류 우위지대로서 고품질, 저비용인 가지류, 과채류, 두류 등 채소를 생산하여 북부지역에 판매한다. 둘째, 장강 중하류 동춘 엽채류 우위지대로서 내한성, 반내한성 엽경채류가 노지 혹은 피복조건하에서 정상적인 월동생산이 가능하여 고품질, 저비용 생산물의 판로가 넓고 수익성이 높다. 셋째, 일광하우스 채소 우위지대로서 겨울과 봄의 일조량이 많고, 노동력이 풍부하고 기술 수준이 높으며, 시장에 인접하여 고품질 채소를 사계절 생산한다. 넷째, 장강 중하류 수생(水生)채소 우위지역으로서 재배에 적합한 수면, 수전이 많고, 기술 수준과 품질 및 수익성이 높다. 다섯째, 황토고원의 연시(延時)채소 우위지역으로 수자원이 풍부하고 북경, 천진, 석가장(石家

莊) 등 시장과 가깝고, 교통이 편리하며 여름철 기후가 시원하여 과채류와 채소류 재배기간을 연장시킬 수 있는 우위를 갖고 있다. 여섯째, 북경북부 연시(延時)채소 우위지역으로 여름철 기후가 시원하고 북경, 천진 등 대규모 시장과 인접하여 지역적인 우위가 높아 과채류 등 채소류 연장 재배가 가능하며 현재 일정 규모를 갖추고 있다. 일곱째, 운남성(雲南省)과 귀주성(貴州省) 고원의 조숙(早熟)채소 우위지역으로서 겨울과 봄에 에너지 자원이 풍부하여 동춘조생 채소 생산에 적합하며 양파, 마늘, 참두, 완두 등 채소의 경쟁력과 성장 잠재력이 높다.

과일산업의 구조조정은 주로 종자와 품목 구조, 그리고 재배지역 조정 측면에서 추진된다. 과거 중국의 4대 과일은 사과, 감귤, 배, 바나나로서 이들 품목이 과일 전체 재배면적의 약 72%에 달했다. 이러한 획일적인 생산 구조는 4대 과일의 과잉 생산으로 인한 가격 하락을 초래하였다. 최근 품목 구조조정을 통해 시장 수요와 건강에 부합되는 외래종 과일 등 많은 품목들이 개발되어 과일 품목 구조가 다양화되었다. 또한 2002년의 “우세농산물지역배치계획”에 따라 경쟁력 있는 농산물의 지역 특화가 진행되면서 감귤과 사과도 특화지역을 중심으로 재배지역이 조정되고 있다.

화훼산업도 1980년대 초까지는 전통적인 화훼 용도와 품종은 단순하였지만 최근 급속한 발전을 통해 상품화 생산단계에 진입하였다. 화훼산업은 농민들의 노력과 지역 정부의 적극적 육성 정책이 상호 조화되면서 오늘날 해당 지역경제의 주도산업으로 등장하였다. 화훼류는 높은 수익성과 농가들의 재배 열정으로 인해 화훼 재배규모는 점차 확대되었고 품종도 다양해졌다. 재배지역 구조는 운남성과 북경, 상해를 주요 산지로 하는 절화 재배지역과 강소성(江蘇省), 절강성(浙江省), 사천성(四川省) 등의 묘목 및 관엽 식물 재배지역, 그리고 강소성과 광둥성(廣東省) 등 분재 재배지역으로 형성되었다. 또한 사천성과 운남성, 상하이 등은 종구(종묘) 재배지역으로 특화되고 있다.

1.1.7. 기술개발

2004년부터 2007년에 거쳐 중앙 1호 문건에서는 농업 과학기술의 창조 능력을 강화하고, 농업 과학연구에 대한 투입을 대폭 증가하며, 정부를 중심으로 사회 역량을 광범위하게 참여시켜 다원화된 농업 과학연구 투입체계를 구축하고 안정된 투입 성장 구조를 형성할 것을 선포하였다. 주요 과제는 농업 과학연구 체제의 개혁과 국가 농업 과학기술 창조 체계의 수립, 농업 기초연구와 관련기술의 개발 등이다. 세부 내용은 생물 기술과 정보 기술 등 하이테크 기술에 대한 연구 강화, 우량품종·우량기술 보급 확대, 농업 과학기술 성과의 전문 보급 체계 확립, 자금과 해외 선진 농업기술의 도입을 위한 자금 조성 등으로 구성되어 있다.

이와 같은 기술개발 정책 실시에 따라 최근 원예산업 분야에서 다양한 지역과 기후 조건에 적합한 연중 재배 체계를 형성할 수 있었다. 채소부문은 시설재배, 수확 후 저장과 신선도 유지, 그리고 품종 개량 분야에서 획기적인 기술 향상이 이루어졌다. 특히 품종 개량분야에서 채소의 감각품질(색상, 외관, 맛)과 영양학적 품질, 그리고 저장 및 운송 시 내한성 강화와 우수조합형(다수확, 우수품질, 고저항성) 품종을 육성하였다.

과일부문은 재배 관리기술이 다수확 기술보다 품질 향상 기술 위주로 개발되었다. 사과와 경우 재배밀도, 시비투입뿐만 아니라 적화적과, 인공수분, 봉지포장 등 품질 제고 관련 기술이 개발·보급되었다. 화훼부문에서는 각 지역별로 시장수요에 따라 신품종을 선택적으로 육종, 도입, 보급하고 있다. 또한 남부와 북부지역의 다양한 기후를 고려한 생태우량 분화와 종묘 생산기술에 대한 연구를 통해 지역간 품종 보급을 확대하였다. 그 밖에 무토양 재배와 조직배양을 통한 빠른 번식 및 묘목 바이러스 제거 기술도 화훼부문에 도입되었다.

1.1.8. 품질 인증 및 검사 제도

WTO 가입 이후 중국의 농산물 품질안전 인증사업은 점차 규범화되고 체계화된 인증 체계를 형성하였다. 농산물 인증사업은 무공해 농산물 인증, 녹색식품과 유기식품 인증으로 구분된다. “농산물품질안전센터(農產品質量安全中心)”가 설립되어 무공해 농산물 인증사업을 시작하였다. 2002년 말에는 농업부의 비준을 거쳐 “중국녹색식품발전센터(中國綠色食品發展中心)” 산하에 “중녹화하유기식품인증센터(中綠華夏有機食品認證中心)”를 건립하여 유기식품에 대한 인증사업을 전문적으로 실시하고 있다. 2003년 4월부터는 통합된 무공해 농산물인증사업이 전국적으로 확대 실시되고 있다. 2003년 11월, 농업부 산하 “농산물품질안전센터”에서는 무공해 농산물의 산지인증 측정 관리방법과 관련한 문건(無公害農產品認證產地環境檢測管理辦法)을 제정, 하달하였다.

현재 농업부의 무공해 농산물표준에 따른 인증 대상 채소는 오이, 강낭콩, 무, 당근, 시금치, 부추, 셀러리, 배추, 토마토, 가지, 고추, 일반 양배추, 꽃양배추, 브로콜리 등이다. 무공해 농산물 표준 제정과 정비에 따라 인증 범위는 점차 확대될 것으로 보인다.

과일 품질안전에 대한 인증체제도 구비되었다. 우수농산물관리제도(GAP), 식품위해요소중점관리(HACCP) 체계에 대한 인증을 실시하고 브랜드 과일을 발전시켰다. 무공해 농산물에 대한 인증은 상품품질 안정과 기술규범 통일에 필요하고 전국 단위의 유통을 가능하게 하였다. 또한 국내 수요를 창출할 뿐만 아니라 국제 교류를 촉진하고 수출시장을 개척하는데 중요한 역할을 하고 있다.

한편 농산물 품질안전 검사는 국가 법률 규정과 관련 표준에 따라 농산물 생산(농업투입재, 농업생태환경)과 농산물 품질안전에 대해 실행하는 감독, 검증, 평가 기능이다. 검사는 품질 안전관리의 중요한 단계이다. 2000년 농업부는 농산물과 농업투입재의 품질안전을 검사하는 지점지정제도를 도입하였으며 2001년부터 북경, 천진, 상해, 심수(深圳) 등 대도시

서 채소 잔류농약을 검사하였다. 이어 2003년 1월부터는 농산물품질안전에 대해 연간 5회 정기적인 검사를 실시할 것을 공식적으로 규정하였으며, 채소 농약잔류 검사는 전국 37개 도시로 확대되었다.

2003년 농업부는 농산물 품질안전 검역체계 수립과 관련한 문건(“全國農產品質量安全檢驗檢測體系建設規劃”)을 제정하였다. 이 문건에서는 전문적인 농산물 품질검사기구를 설립하여 채소와 과일 등 식용농산물과 수출농산물에 대한 검사를 시행하도록 하고 있다. 정기적인 검사 결과를 발표하는 업무는 관련 지방정부의 역할이다. 검역결과에 따라 근원을 추적하고 원인을 분석하는 등 조치를 실행하여 농산물 품질안전 감독관리 사업을 수행할 수 있기 때문이다.

한편 일본과 한국 등 주요 수출시장에서의 중국산 원예작물 안전성 문제로 인한 수입 중단 조치에 대응하기 위하여 중국 정부는 농산물 품질안전에 대한 감독과 관리를 강화하는 입법을 가속화하였다. 중국은 2006년 4월 29일 제10기 전국인민대표대회 상무위원회 제21차 회의에서 「농산물품질안전법」을 통과시켜 같은 해 11월 1일부터 시행하고 있다. 이 법은 소비자 이익을 보장하기 위하여 산지에서 시장에 이르는 전 과정에 대하여 농산물 품질안전에 대한 감독관리 관련 기관들의 책임과 권한을 명확하게 제시하고 있다. 「농산물품질안전법」은 정부와 농약 주관기관의 책임, 농산물 품질안전관리 업무 분담, 농산물 안전에 대한 강제적 실시, 농산물 산지관리, 농산물 포장과 표시, 농산물 품질안전 위법 행위에 대한 책임 추궁 등을 주요 내용으로 하고 있다.

1.2. 가공 및 유통 관련 정책

중국의 농산물 유통 제도는 1978년 개혁개방 이후 시장 중심 체제로 전환하게 된다. 특히 원예작물은 다른 품목들보다 먼저 국영관리 체제에서 시장 중심 유통 제도가 적용되었다. 하지만 낙후된 유통 시설과 관리운영 체계 등으로 인해 원예작물의 수확 후 소모율이 매우 높게 나타나는 등 비효율이 만연된 실정이었다. 정부는 농산물 유통의 당면 과제를 유통시스템

건설과 유통 주체 육성, 그리고 가공기업 지원으로 규정하고 이를 해결하기 위해 지속적으로 정책을 제정하고 시행하였다.

12.1. 농산물 유통시스템 건설

WTO 가입으로 국내 농산물 시장의 현대화 요구가 높아짐에 따라 농업부는 “전국 농산물도매시장 발전계획 강령(2002~2005년)”[全國農產品批發市場發展規劃綱要(2002-2005年)]을 제정하여 도매시장 건설 목표와 핵심적 건설 방향, 그리고 향후 발전 방향을 제시하였다. 또한 2003년에는 국가발전개혁위원회에서 시범적인 도매시장 건설을 주요 내용으로 하는 문건(“關於2003年農產品批發市場試點項目建設的實施意見”)을 하달하여 우선 시범적인 도매시장을 중점적으로 건설하도록 촉구하였다. 이 문건에서는 시범 도매시장을 중심으로 도매시장을 점차 확산시켜 시장 기능을 정비하고, 안전한 위생과 건실한 구조를 유지하면서 신속한 정보 수집과 선진 교역 방식으로 운영하여 고수익과 상거래 질서를 확립함으로써 현대적인 농산물 도매시장 체계를 형성하도록 하였다.

2003년 6월에는 농업부가 “농부산물 녹색도매시장 국가표준(農副產品綠色批發市場國家標準)”을 제정하여 “3록 공정” 건설과 농부산물 유통의 식품안전 보장 체계 정비, 그리고 도매시장의 관리 기술과 시설 수준 제고를 목표로 농부산물 녹색도매시장을 건립하게 되었다. 또한 2004년 6월, 농업부는 “농산물 도매시장건설과 관리지침(農產品批發市場建設與管理指南)”을 하달하여 농산물 도매시장건설과 관리사업에 대한 지도를 강화하였으며 농산물 도매시장을 규범화, 현대화하도록 지시하였다. 2006년 상무부에서는 “쌍백시장공정(雙百市場工程)”을 추진하여 100개 대형 농산물 도매시장을 중점적으로 개조하고, 100개 대형 농산물 유통기업을 배양하며, 3년 내에 정부와 지방에서 공동으로 중점시장과 기업을 추진하여 2,000개 농산물 도매시장을 고급화한다는 계획을 추진하였다.

이러한 일련의 정책 시행을 거쳐 현재 중국 농산물 유통 구조는 도시의 농무시장을 기초로, 도매시장을 중심적 경로로 하여, 직접 판매 및 배송과

할인점 또는 슈퍼마켓을 보조적 경로로 하는 기본적 체계를 형성하게 되었다. 2006년 말까지 전국 농산물도매시장은 총 4,300여 개, 그중 1억 위안 이상인 시장이 1,497개로서 연간 교역액은 9,300억 위안에 달한다. 상품화 비율을 보면 식량과 채소류 제품이 30%를 초과하였고, 축산물, 수산물은 50%를 초과하였으며 과일은 90%에 달한다. 다른 성으로 판매되는 농산물 비율이 전체 생산량의 1/3 이상이며 농산물 시장의 교역방식은 집시(集市) 무역에서 전문도매, 타지역 무역, 계약과 선물무역으로 확대되었다.

한편 물류 건설은 유통 체계 건설에서 중요한 위치를 차지한다. 하지만 현재 중국의 농산물 특히 신선농산물에 대한 물류 시설은 농산물 생산의 발전에 비하면 크게 낙후된 수준으로 신선농산물의 실제 가치를 실현하기 어려운 실정이다. 무엇보다도 신선농산물을 운송하는 과정에서 자체적인 소모량이 크다. 채소의 경우 유통과정 소모율이 전체 생산량의 30% 정도를 차지하는 것으로 나타났다.³ 또한 신선농산물이 다른 지역으로 운송할 경우 임의로 검사하여 벌금을 부과하거나 지방 보호를 피하는 행위가 잔존하여 신선농산물의 효율적인 유통을 방해하고 있다. 농업부 조사에 따르면 농산물 운송 시 통행료가 농산물 유통비용의 15~20%를 차지하는 것으로 나타났다. 정부는 “3륙 공정”의 일환으로 2006년 1월 15일까지 5개 종행 통로와 2개 횡행 통로로 구성된 신선농산물 유통 “녹색통도” 네트워크를 개통하였다. 이 네트워크는 전국에서 일정 규모를 갖춘 주요 신선농산물 생산 기지와 판매시장을 연결함으로써 신선농산물의 장거리 운송이 빠르고 효율적으로 이루어지도록 하였다.

이와 같은 농산물 유통 개혁에 따라 농업생산자들의 정보에 대한 수요는 크게 늘어났지만 전통적인 정보수집 및 전달 방식으로는 이러한 요구를 만족시키기 어려웠다. 특히 WTO 가입에 따라 국내외 시장이 가까워지면서 정보 수급의 불일치는 더욱 심해졌다. 2001년 6월 농업부는 “전국 농업과 농촌경제발전 제10차 5개년 계획(2001~2005)”을 발표하였다. 10·5 계획에는 전국의 농산물 수급, 가격, 농업자재 등 정보수집시스템과 정보

³ 중국 농업부 농촌경제연구중심(2007). 33쪽.

처리시스템 및 신문매체 등 정보를 발표하는 창구 사업을 실시한다는 내용을 담고 있다. 2001년 9월, 농업부는 “10·5 농촌시장 정보서비스 행동계획”을 발표하여 농산물 시장정보 체계의 목표를 실현시킬 수 있는 방안을 제시하였다. 3~5년 내에 전국 범위의 농촌시장 정보네트워크를 구축하고, 신문매체 및 농업사회 서비스조직과 농업방송학교의 농촌시장정보 홍보를 확대하며, 농촌시장정보에 대한 분석예측 시스템을 건립한다는 내용이다. 또한 2005년 중앙 1호 문건에서도 “농업정보화 건설을 강화”할 것을 지적하여 정부의 농업정보에 대한 지속적인 관심을 표출하였다.

1.2.2. 농산물 시장 유통 주체 육성

농민 전문합작사는 동일 품목 농산물 생산경영자, 농업생산 경영서비스 제공자와 이용자가 자발적으로 연합하여 민주적으로 관리하며 상부상조하는 경제 조직이다. 2003년 “중공중앙, 국무원의 농업과 농촌사업 추진에 대한 의견(中共中央,國務院關於做好農業和農村工作的意見)”에서는 농민들의 자발적 참여와 자율적 조직, 관리, 수익의 원칙에 따라 각종 농민 전문합작조직을 발전시키기 위한 관련 법률을 제정할 것을 지시하였다. 그에 따라 2003년 10월, 중공 16기 3중 전회는 “중공중앙에서 사회주의 시장경제체제에서 약간의 문제에 대한 결정”을 통해 농민들의 자발적, 민주적 원칙에 의한 다양한 농촌경제합작조직을 발전시킬 것을 결의하였다.

2004년 발표된 “중앙 1호 문건(中共中央,國務院關於促進農民增加收入若干政策問題的意見)”에서는 각종 농산물 전문합작조직, 대규모 구입판매 농가와 농민매니저를 발전시킬 것을 지시하였다. 또한 2005년 “중앙 1호 문건”에서도 농민전문합작조직의 발전을 지지하고 전문합작조직 및 그 조직의 가공, 유통 등 사업진행에 대해 적당한 세금감면을 실행할 것을 지시하였다.

마침내 2006년 10월 31일, 제10기 전국인민대표대회 상무위원회 제24차 회의에서 「농민전문합작사법(農民專業合作社法)」이 통과되어, 2007년 7월 1일부터 시행되었다. 이 법에 따라 농촌합작 경제발전을 위해 농민전문

합작사에 법인의 지위를 부여하였고, 법률적 근거를 제공하였다. 또한 국가에서 농민전문합작사건설과 발전을 지지하는 일련의 우대지지정책을 제정하였다. 그 밖에 중앙과 지방의 농산물 업종협의회 조직과 농촌매니저 활성화를 위한 지원 조치들을 통해 농산물 유통 주체를 육성하고 있다.

1.2.3. 원예작물 가공기업 지원

중국은 과일과 야채 생산량이 세계 최대인 국가로서 과일 및 야채산업은 곡물과 함께 중국 농업의 양대 축을 형성하고 있다. 그러나 과일과 야채 산업의 수확 후 손실은 20~30% 이상에 이르며 과일과 야채의 고도가공률은 과일 10%, 야채 1% 수준으로 저조한 실정이다.

2002년 국무원에서는 “농산물 가공업의 발전 촉진에 대한 의견통지(關於促進農產品加工業發展意見的通知)”를 발표하여 농산물 가공업의 발전을 촉진하기 위한 정부 투자와 금융 지원 및 세금우대 등 관련 조치를 통해 농산물 가공 핵심기업과 시범기지를 건설하도록 촉구하였다. 같은 해 농업부에서는 “전국 주요 농산물 가공업 발전 계획(全國主要農產品加工業發展規劃)”을 통해 구체적인 품목과 핵심 추진방안, 지역 배치 등에 대한 조치를 통보하였다.

이 계획에 따르면 채소 가공은 과학기술을 응용한 녹색채소기지 발전과 수확후 상품화 처리 수준 제고, 청결채소의 출하 추진 등이 제시되었다. 전통적인 채소 가공제품은 정밀가공을 위해 설비를 갱신하고 제품 포장과 품질 수준 제고를 중점적으로 추진하였다. 또한 수출잠재력이 있는 채소 가공품 개발과 야생 채소자원을 개발, 이용한다는 내용이다. 청결채소 가공기업은 채소 주산지에 건설하고, 수출채소 가공기업은 연해지역과 수출조건이 양호한 지역에 건립하며, 지역 특산품 채소 가공기업에는 적절한 지원을 하도록 하였다.

과일 가공은 산지 저장고 건설과 과일의 신선도 유지 기술 개발, 수확후 상품화 처리 수준 제고, 냉장운송 등 기초 설비 건설 등이 주요 과제로 제시되었다. 또한 기존 과일 가공기업을 개조하여 국내외 시장수요에 적합한 가

공제품들을 집중적으로 개발할 것을 지시하였다. 가공기업의 배치 문제는 분기별 과일 자동선별포장공장과 저온저장고 건설 및 가공기업의 기술 개선을 통한 고품질 과일 가공기업 집중 육성 등을 통해 해결하도록 하였다.

2004년 중앙1호 문건은 농산물 가공업의 발전을 가속화할 것을 지시하였다. 농업부는 2004년부터 농산물 가공추진 행동을 실시한 데 이어 2006년에는 농산업화 경영과 농산물 가공업이 농업의 종합적인 생산력을 제고하고 현대 농업을 발전시키며 사회주의신농촌건설에 중요한 역할을 할 수 있도록 농산업화와 농산물 가공추진 행동을 조합하였다. 이 행동은 경쟁력 제고를 위하여 용두기업에 대한 교육 실시, 비교우위기업들의 우위지역 군집을 통한 유명브랜드 창조, 2010년까지 양식업과 특산업 등의 발전을 선도하는 대기업 그룹 형성, 농산업 용두기업 클러스터 지정 및 농산물 지명상표 육성 등의 내용이다.

농업부는 2006년 “농산물 가공업 ‘11·5’ 발전 계획(全國主要農產品加工業發展規劃)”을 통해 향후 중국 과일채소가공업의 전략 품목으로 농축과즙, 천연과즙, 비환원 과즙, 복합주스, 과즙음료, 과일 술, 저당형 캔, 혼합 캔과일 등과 저온탈수야채, 급랭야채, 야채 캔, 절임채소, 복합과일야채주스 등을 선정하였다. 2007년 중앙 1호 문건은 농산업화 용두기업이 농민들을 인도하여 농업 현대화를 실현하는 원천이라고 다시 강조하면서, 이자보전과 주식투자 허용 및 세금 우대 정책 등을 통해 농산물 가공업의 발전을 지원할 것을 촉구하였다.

1.3. 수출지원 정책

농산물 수출은 중국이 WTO에 가입하면서 농업 문제를 해결하기 위한 중점 과제의 하나로 대두되었다. 농업, 농촌, 농민의 이른바 ‘3농 문제’ 해결을 위해서는 무엇보다도 농민 소득을 증대시켜야 하며 이는 국내 시장보다 높은 가격으로 해외에 농산물을 수출함으로써 효과적으로 달성될 수 있기 때문이다.

중국 정부는 이미 2001년 이전에 미국과 EU, 일본 등 주요국과의 WTO 가입을 위한 양자협상에서 시장 개방을 약속하면서 상대국 시장도 개방할 것을 적극 요구하여 수출 확대의 기반을 조성한 바 있다. 자국이 압도적인 비교우위를 확보한 노동집약적 품목인 과일과 채소 등 원예작물과 축산물 수출을 적극 증대시키는 대신 비교우위가 약한 곡물 등 토지집약적 품목은 수입에 의존한다는 것이다. 이를 위해 시장 개척, 수출 검사, 수출신용과 보험, 수출정보 등의 분야에서 적극적인 정부 지원이 이루어지고 있다.

중국은 미국과 일본, 한국 등 주요 수입국의 동식물 검역에 대한 수입 금지지를 기술적 무역장벽(TBT)으로 간주하고 있다. 과일류는 물론, 과채류까지 자국이 비교우위를 갖는 품목이 식물검역상 이유로 수입 금지되고 있기 때문이다. 이를 해결하기 위해 녹색식품 장려 등 품질과 안전 수준을 제고하는 한편 수출과일에 대한 검사를 강화하였다. 또한 고품질 농산물에 대해서는 수출검사를 면제해주는 대신 불합격 농산물은 소환하는 제도를 도입하는 등 품질 제고를 위한 동기 부여와 함께 규제도 강화하고 있다.

13.1. 시장 개척

중국의 WTO 가입으로 농산물 시장이 개방되면서 국내시장과 국제시장의 상호 의존도가 높아지고 경쟁이 치열해지고 있다. 그에 따라 중국산 농산물의 국내외 시장 개척을 돕는 일은 정부의 새로운 임무로 대두되었다. 농업부는 2002년부터 ‘판매촉진 서비스 플랫폼 및 서비스체계’를 구축하고 각종 농산물 전시회 참여 지원을 통한 대외 이미지 제고와 수출 촉진, 산지와 소비지의 연결로 지역 농산물의 브랜드 영향력 제고, 그리고 현대적인 경영 기법을 도입한 인터넷 전시 등을 추진하고 있다.

13.2. 수출 검사

최근 중국산 농산물이 검역과 잔류농약 문제 등으로 인해 일본, 한국 등 주요시장에서 수입규제가 이루어지는 상황이 빈발함에 따라 국가품질감독

검사검역총국은 2006년 10월 우수품질 수출식품과 농산물에 대한 검사면제 제도를 도입하였다. 규정에 따라 검사 면제자격을 획득한 농산물 수출 기업은 유효기간 동안 출입국 검사검역기구의 검사를 받지 않는다. 농산물을 수출할 경우 검사면제증과 거래계약서, 신용장, 기업의 자체검사 보고서 등 서류를 지참하여 검사검역기구에서 신청하면 검사검역을 면제받고 검사비용도 절감할 수 있다. 따라서 기업들이 자율적으로 검사를 강화하는 효과를 거두고 있다. 검사면제증의 유효기간은 2년이다.

대부분의 선진국에서 중국산 과일의 수입이 금지된 상황을 타개하고 과일 수출을 확대하기 위하여 2006년 12월 25일, 국가품질검역총국에서는 “수출과일에 대한 검사검역 감독관리방법(出境水果檢驗檢疫監督管理辦法)”을 발표하였다. 주요 내용은 수출과일에 대한 감독관리 추적체계 수립을 통한 원산지 명시, 과원과 포장공장의 등기제도 실시로 수출과일 품질에 대한 위생관리 강화, 수출과일에 대한 다양한 검사검역기구의 업무 조정 등이다.

2007년 11월부터 검사검역부서는 미등기 과원과 포장공장의 과일 수출 신청을 접수하지 않으며, 과일 수출 기업의 검사 불합격 과일에 대해 소환 제도를 도입한다. 이는 미국과 캐나다는 물론 러시아와 동남아로 수출하는 모든 과원과 포장공장도 등기를 유도하여 관리하기 위한 것이다. 수출하는 과일은 산지, 과원, 포장공장, 수출시간, 검역증서 번호, 목적지 등 정보를 포함한 서류를 작성하며, 수출과일의 포장공장과 과원에서는 추적체계를 구축하고 재배서류를 작성해야 한다. 과일 수출입 기업은 제품구입과 판매 명세서를 작성, 보존하여야 한다.

1.3.3. 수출신용 및 보험제도

2006년 7월, 중국 은행업감독관리위원회에서는 중국 수출입은행에서 농산물 수출업자에 대한 신용대출 업무를 수행하도록 승인하였다. 대출 대상 품목은 식량과 식용유, 수산물, 과일, 채소, 찻잎, 송진향료, 꿀과 축산물 등이다. 농산물수출신용대출사업은 일부 지역과 품목을 대상으로 보급되었다.

중국의 농산물 수출신용보험사업은 여전히 초보 단계다. 약 1만 4천여 개의 농산물 수출기업 가운데 500여 개만 보험에 가입하고 있는 실정이다. 상무부와 중국 수출신용보험공사가 2006년 8월 공동으로 하달한 문건(關於利用出口信用保險支持農產品出口的通知)에서는 수출신용보험을 이용하여 경쟁력 갖춘 농산물의 수출을 촉진하고 농산물 수출기업들의 수출신용 위험에 대한 관리를 강화하는 동시에 국제경쟁력 제고를 도모하고 있다.

중국의 신용보험은 융자 등을 통해 농산물 수출기업의 자금부족 문제를 해결하고, 신용무역을 강화하여 기업의 신용등급을 제고한다. 또한 농산물 수출기업을 위해 전통적인 수출신용보험 서비스는 물론 출하전 위험보장 등 관련 서비스를 개발한다. 이러한 조치는 농산물 수출신용보험의 규모를 증대시켜 2006년 625개의 농산물 수출기업들이 보험에 가입하였다. 농산물 수출 관련 보험금 총액은 전년 대비 35% 증가한 20.2억 달러에 달하였다.

13.4. 수출정보 지원제도

최근 중국 정부는 각종 농업무역 정보서비스 제공자들과 협력하여 적극적으로 정보를 수집, 배포하고 있다. 먼저 중국 농업대외경제무역정보망에서는 “무역정책연구”와 “각국의 농업개황” 칼럼을 설치하였다. 2005년 말부터 30개 국가와 지역의 관련 정보자료를 수집하였고, 미국, 유럽, 일본 등 9개 국가의 “농업무역 국별 연구”를 완료하였다. 상무부에서는 일본, 한국, 프랑스 등 16개 국가의 “중국농산물 수출시장 지침서”를 발간하였다. 주요 내용은 경제개황, 무역수치, 수입정책, 검사검역표준, 식품전시회 정보와 중점 기관과의 연계방식 등이다.

농업부와 상무부는 농산물 수출입 지원을 강화하기 위하여 중국 농산물 수출입 무역에 대한 정보 분석력을 확대하고 월별, 분기별, 연도별 농산물 수출입 분석 보고를 실시하고 있다. 상무부 홈페이지에 “농산물무역 월별 통계보고”를 게재하고 “중국 농산물 수출입 통계월보”를 발간하고 있다. 2006년 상무부 홈페이지에는 “농산물무역 특집”을 증설하였으며 중국 농업정보망 세관 소속인 세관통계자문망, 중국식품토축(토산물·축산물)수출

입상회망 등 홈페이지에 대량의 통계분석 보고와 시장동향 정보를 제공하고 있다. 농업부 산하 전문 홈페이지에서는 국제동향과 농산물 도매시장 등 농산물 무역정보 서비스를 제공하고 있다.

농업부 농산물 시장 예측경보 시스템은 2002년부터 일부 주요 농산물 시장에 대한 관측 경보를 시행하였다. 2005년에는 기존의 밀, 옥수수, 벼, 대두, 유지, 면화, 사탕 등 7개 품종에서 사료, 채소, 과일, 축산물과 수산물 등 5개 품종을 추가하였다. 관측 내용은 국내외 시장의 수급과 가격변동 등을 포함한다. 2006년 농업부 농업무역 촉진중심에서는 매월 정기적으로 “세계농산물수급예측보고”와 “세계은행 상품가격 수치”를 ‘중국농업해외 경제무역망’에 발표하고 있다.

2006년 “중국 채소 구입상 지침서”와 “중국 과일 구입상 지침서”를 영문으로 발간하여 외국 구입상에게 중국 농산물을 홍보, 추천하였다. 상무부에서는 2006년에 참외, 마늘, 식용균 캔과 계육제품에 대한 “중국 농산물 수출제품 지침서”와 쌀, 면화 등 15개 제품의 “중요 농산물수출 월별 보고”를 발간하였다. 상무부와 국가품질감독관리검사검역총국에서는 일본에서 실시한 “포지티브리스트제도”에 대비하여 최초로 업종경보구조를 작동하였을 뿐만 아니라 “대일 수출농산물 위험평가에 대한 보고”를 발표하였다.

2. 원예산업 정책 기조 변화와 특징

중국은 세계 전체 육지 면적의 약 7%에 해당하는 10억 헥타르의 국토에서 세계 전체 인구의 약 22%인 13억 인구를 부양하고 있다. 경지면적 기준으로는 세계 전체의 약 15% 경지로 22%의 인구를 부양하는 셈이지만, 어쨌든 농업 정책을 성공적으로 수행하고 있는 셈이다. 과거 상당수의 국민이 기아선상에서 허덕일 때 개혁개방 정책으로 난국을 타개한 경험이 있는 중국은 사회 각 부문에 사회주의적 색채가 아직도 잔존하고 있어 어떠

한 종류의 문제가 발생하건 정부가 이를 해결하려는 성향을 보이고 있다.

원예산업은 개혁개방과 더불어 가장 먼저 시장 기능을 회복한 부문이지만 아직도 수급 문제 또는 기타 다른 문제가 발생할 경우 시장 기능보다는 정부 주도로 대책을 수립, 제시하고 있다. 여기서는 앞에서 고찰한 중국의 원예산업 관련 정책 내용을 바탕으로 농정 기조의 특징을 살펴봄으로써 농정의 변화 방향을 분석해 보고자 한다. 첫째, 중국의 원예산업 관련 정책은 다른 부문에서와 마찬가지로 중장기적 방향을 제시하기보다는 당면 문제 해결을 위한 대책에 중점을 두고 있는 것으로 나타났다. 1978년 개혁개방 당시 “농가승포경영제(농가책임경영제도)” 채택은 주곡 등 식량 부족을 타개하기 위한 획기적인 정책 변화였다. 또한 1988년 “채람자 공정”과 일련의 후속 조치들도 채소와 과일을 비롯한 부식류 수급을 원활히 하기 위한 대책이었다. 이후 시행된 “3록 공정”과 “무공해식품행동계획”, “유기식품 인증제도” 및 “우세농산물지역분포계획”도 당시 발생한 유통 구조와 품질 안전 문제 등 당면 문제를 해결하기 위해 정부가 제시한 대책이라는 공통점을 갖는다.

둘째, 중국의 원예산업 정책은 정책 목표가 생산 증대에서 품질 향상, 유통구조 개선에 의한 소득 안정, 수출 증대를 위한 안전성 중시 및 표준화와 인증 강화 등으로 변천하고 있다. 소비자들의 소득 증가에 따라 당연히 예상되는 추세이지만 소비자들의 가격 위주 원예작물 소비 선택 행위를 품질과 안전성 중시 선택 행위로 전환하도록 정부가 각종 정책 수단을 동원하고 있는 것이다. 또한 주요 수입국들이 검역상 이유로 중국산 과일과 과채류 수입을 제한하는데 대응하여 정부 주도로 검사 및 검역 강화와 불합격품 규제 및 고품질 제품 생산 장려 등 시장 현장에 적극 개입하고 있다.

셋째, 문제 발생 시 중앙정부 주도하에 지방정부와 관련 기관들이 유기적으로 협력하여 공동 대응하는 경우가 많이 나타나는 특징을 보이고 있다. 1999년 “3록 공정”은 국가 상무부, 재정부, 철도부, 교통부, 위생부 등 11개 부서가 공동으로 실시하였으며 2004년 “전국식품안전심공정”은 국가 식량국,公安부, 농업부 등 8개 부서가 공동으로 참여하고 있다. 또한 2005년 농업부의 “사과봉지포장 보조사업” 시행 시 사과 주산지역의 하나인 강

서성(江西省)도 “과일산업 발전계획”을 제정하여 적극 호응하고 있다. 또한 2005년 “녹색통도 건설 계획”은 국무원 부정처리사무실, 교통부,公安部, 농업부 등 7개 부서가 공동으로 수립하여 실시함으로써 고속도로 전용차선 설치 등 복잡한 문제를 단기간에 해결할 수 있었다.

넷째, 중국의 농업 정책은 당초 정책 목표 달성 효과가 미흡할 경우 각종 법 이외에도 계획, 방법, 의견, 통지 등 다양한 후속 조치를 발동하여 이를 보완하고 있다. “채람자 공정”에서 보듯이 1990년대 중반 이후 품질과 식품 안전에 대한 관심이 높아지면서 국무원에서는 “새로운 단계의 채람자 공정 가속화 통지(國務院關於加強新階段“菜籃子”工作的意見)”를 하달하여 새로운 내용의 “채람자 공정”을 추진하고 있다. 2001년 시행된 “무공해식품행동계획”을 전국적으로 확대 실시하기 위해 농업부는 2002년 7월 “무공해식품행동계획 확대 추진 의견”을 제시하였다. 또한 품질 안전 문제에 대해서도 2001년 11월 “농산물 품질안전관리사업 강화 의견”(농업부)과 2002년 1월 “녹색식품 발전 가속화를 위한 의견”(농업부), 2002년 4월 “무공해농산물관리방법”(농업부, 국가품질검역총국), 2003년 4월 “우세 농산물품질안전추진계획”(농업부), 2003년 5월 “식품가공기업 품질안전사업 강화 긴급통지”(농업부), 2004년 3월 “2004년 전국식품안전심공정 실시방안”(국가식량국,公安部, 농업부 등 8개 부서 공동), 2005년 8월 “무공해농산물, 녹색식품, 유기농산물 발전을 위한 의견”(농업부) 등 목표 달성을 위해 지속적으로 후속 대책을 시행하는 특징을 보이고 있다.

다섯째, 많은 경우 새로운 정책을 도입할 때 특정 지역에서 시범 사업을 실시한 후 그 성과에 따라 전국으로 확대, 실시하는 특징을 보이고 있다. 2001년 4월 “무공해식품행동계획”은 북경, 상해, 천진, 심수(深圳) 등 4개 도시에 시범 사업을 도입한 뒤 2002년 상반기에 난주(蘭州), 남경(南京), 대련(大連), 수광(壽光) 등 4개 도시로 시범지역을 확대한 데 이어 2002년 7월 전국적으로 실시하였다. 시장 유통 채소의 잔류농약 검사제도도 2001년 북경, 천진, 상해, 심수(深圳) 등의 시장에서 시범적으로 시행한 후 2003년 1월부터 전국 37개 도시로 확대되었다.

마지막으로, 중국 농정의 수립과 시행 과정에서 시장 기능에 따른 대책

과 함께 행정력에 의한 반강제적 조치 또는 실현성이 낮은 구호에 가까운 정책이 수반되는 경향도 나타났다. “3록 공정”에서 녹색시장 건설을 위해 시장의 하드웨어 개선과 시설 현대화를 정부가 주도하는 한편 대형 신선농산물 도매시장의 냉장 및 신선도 유지 설비와 입하 식품에 대한 전표제도 도입 등 강제적인 사항도 포함하고 있다. 정부의 적극적인 시장 개입은 시장에 혼란을 유발할 수 있다. “채람자 공정”이 당초 목표인 증산과 품질 안전 사이를 전전함에 따라 정책 목표가 식량 생산 증대와 고품질 및 안전한 식품 생산이라는 양립하기 힘든 구호로 변질되었다. “우세농산물지역분포계획”도 지역별 특화 대상 품목을 정부가 선정하여 생산을 강제하고 있어 가격 및 수급 불안 등 부작용이 나타날 우려가 있다. ‘시장의 실패’가 나타나지 않는 한 가능한 한 정부의 개입을 줄이고 시장과 가격 메커니즘에 의해 문제를 해결하는 방안이 각종 부작용을 최소화할 수 있을 것이라는 교훈을 얻을 수 있다.

표 2-1. 중국의 원예산업 관련 정책

분야별	세부 정책	후속 조치 등 관련 정책
생산 및 품질 정책	채람자 공정	3록 공정 무공해식품행동계획 우세농산물지역배치계획 생산구조조정 품질인증 및 검사제도
유통 및 가공 정책	유통시스템 건설	전국농산물도매시장발전계획 강령 농부산물녹색도매시장국가표준 농산물도매시장건설관리지침 쌍백시장공정 10·5 농촌시장정보서비스행동계획
	유통주체 육성	농민전문협작사법
	가공기업 지원	농산물가공업 ‘11·5’ 발전계획
수출촉진정책	시장개척	판매촉진서비스플랫폼서비스체계
	수출검사	수출과일검사검역감독관리방법
	수출신용	수출신용보험이용농산물수출지원방안

1. 채소류 생산 및 소비 동향

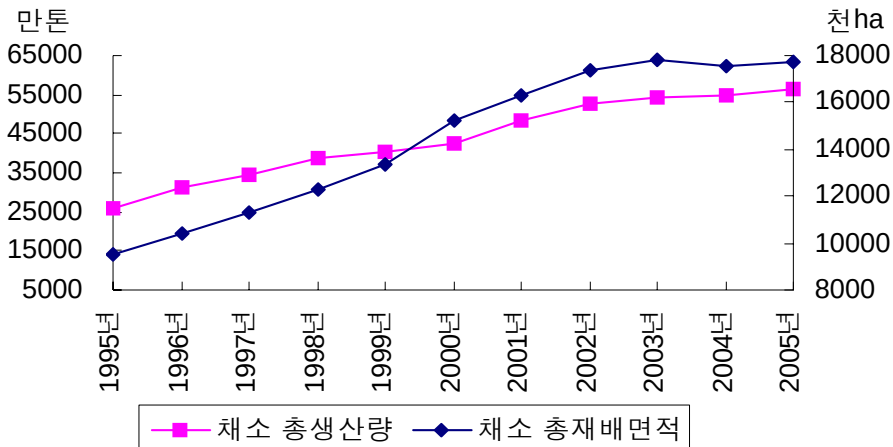
1.1. 채소류 생산 동향

1.1.1. 채소류 재배면적과 생산량 변화

중국의 채소류 재배면적은 개혁개방 이후 급속하게 증가하였다. 1990년 채소 재배면적은 634만 헥타르에서 2005년에는 1,772만 헥타르로 1.8배 증가하여 전체 중국 파종면적에서 채소가 차지하는 비중은 4.3%에서 11.4%로 확대되었다. 같은 기간에 채소 생산량은 1억 7,400만 톤에서 5억 5,600만 톤으로 약 2.2배 증가하였다. 채소 재배면적보다 생산량 증가율이 높은 것은 종자 및 재배기술 발달로 채소 생산성이 향상되었기 때문이다.

우리나라가 관심을 가지고 있는 품목인 5종 채소(배추, 고추, 마늘, 양파, 당근)의 재배면적과 생산량도 급증하였다. 배추 재배면적은 1990년에 35만 헥타르에서 2005년에 261만 헥타르로 연평균 14.2% 증가하였고, 생산량은 연평균 18.4% 증가하였다.

그림 3-1. 채소 재배면적과 생산량 추이



자료: 中國農業部, 各年度, 「中國農業統計資料」, 中國農業出版社

수출 및 내수의 증가로 양념채소류 가운데 고추 재배면적은 15년 동안 연평균 4.3%, 마늘은 5.5%, 양파는 8.8% 증가하였다. 우리나라 당근 공급량 중 40% 이상이 중국산일 정도이며, 중국 당근이 한국에 수출을 많이 하는 영향으로 중국의 당근면적도 증가하였다.

채소는 재배면적 증가율보다 생산액 증가율이 높다. 2005년은 1996년에 비해 채소재배면적은 68.9% 증가하였고, 생산액은 1.45배 증가하였다(어명근 외, 2006). 채소는 식량에 이어 중국내 생산액 2위의 품목이다.

중국의 주요 채소의 생산성은 매년 증가하고 있다. 2005년 10a당 배추 단수는 3,951kg, 무는 3,332kg, 고추는 186kg, 마늘은 2,137kg, 양파 2,166kg, 당근은 3,308kg으로 우리나라 단수와 비교하면 마늘을 제외하고는 전부 낮은 수준이지만 품종 개량 및 재배기술 향상에 따라 급증할 가능성도 있다. 만일 우리나라 품종과 재배기술을 적용할 경우 단기간 내에 현재 수준의 두 배 이상 생산할 수 있을 것으로 보인다. 이미 중국은 채소 품종을 교배(F1) 품종으로 전환하고 있고, 재배방법은 시설면적이 확대되는 추세를 보이고 있다.

표 3-1. 중국의 채소 재배면적과 생산량 추이

		1990	1995	2000	2005	한국단수
채소 전체	재배면적(천ha)	6,340	9,514	15,236	17,721	4,559
	생산량(만톤)	17,400	25,727	42,398	56,452	
	단수(kg/10a)	2,744	2,704	2,783	3,186	
배추	재배면적(천ha)	354	1,133	2,023	2,609	6,098
	생산량(만톤)	820	4,939	8,594	10,308	
	단수(kg/10a)	2,317	4,358	4,248	3,951	
무	재배면적(천ha)		768	1,214	1,181	4,559
	생산량(만톤)		2,282	4,114	3,935	
	단수(kg/10a)		2,971	3,389	3,332	
고추	재배면적(천ha)	252	326.0	442	476	256
	생산량(만톤)	480	624.2	820	884	
	단수(kg/10a)	191	191	186	186	
마늘	재배면적(천ha)	347	402	652	774	1,171
	생산량(만톤)	392	537	1,236	1,654	
	단수(kg/10a)	1,131	1,337	1,895	2,137	
양파	재배면적(천ha)	248	376	666	873	6,100
	생산량(만톤)	503	821	1,411	1,891	
	단수(kg/10a)	2,208	2,182	2,117	2,166	
당근	재배면적(천ha)	-	-	-	402	3,684
	생산량(만톤)	-	-	-	1,331	
	단수(kg/10a)				3,308	

자료: 中國農業部, 各年度, 「中國農業統計資料」, 中國農業出版社

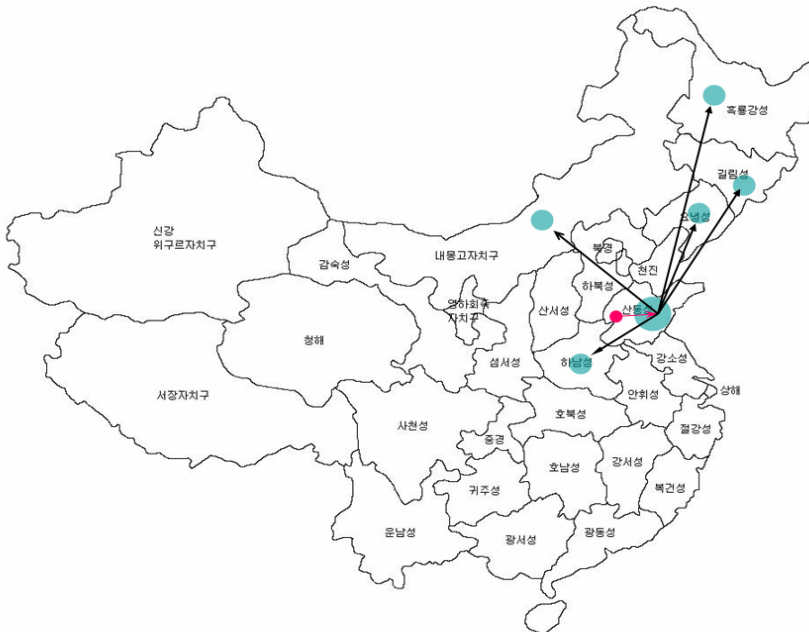
1.1.2. 채소류 주산지 변화

채소 주산지는 생산여건 변화로 확산되거나 다른 산지로 이동하고 있다. 중국의 산업화 진전으로 농촌 노동력이 도시로 이동하여 도시근교에는 노동력이 부족하고, 노동력 부족으로 농촌 인건비가 상승하고 있다.

가. 고추 주산지는 노동력이 풍부한 내몽고, 동북 3성으로 이동

중국의 전통적인 고추 주산지는 호남성, 귀주성, 하남성, 산둥성, 안휘성, 사천성, 광둥성이었다. 최근 주산지는 산둥성 덕주시, 하남성, 내몽고, 동북 3성 등으로 노동력이 풍부한 곳으로 이동하고 있다. 우리나라에 수출하는 품종은 익도산 고추이며, 주산지는 산둥성 청주지역이었으나, 연작피해가 심하고 노동력 부족으로 교주와 평도 등지로 주산지가 이동하였다.

그림 3-2. 중국 고추 주산지 변화

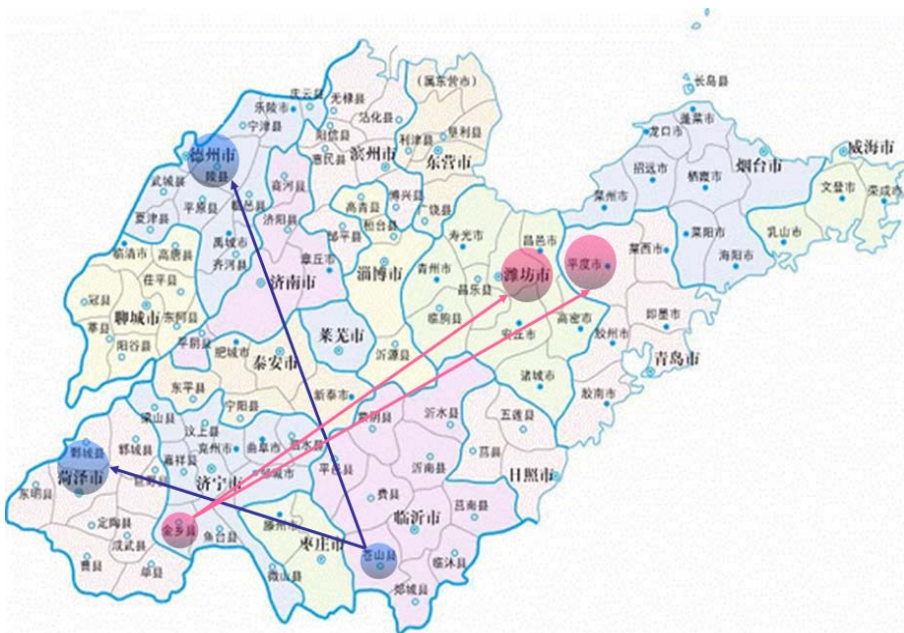


그러나 최근 이 지역에 공업단지가 형성되고 상업화 등으로 노동력이 부족하여 인건비가 상승하였다. 주산지가 내륙인 덕주시로 이동하는 추세이다. 덕주시는 면화를 재배하는 지역이었으나, 고추의 수익성이 높아 주작목이 고추로 전환되고 있다.

나. 마늘·양파 주산지 확대

마늘 주산지는 산동성 전지역으로 확대되고 있다. 마늘은 중국내 소비 증가와 수출 증가로 재배면적이 확대되고 있다. 마늘 최대 주산지는 산동성이며, 전통적으로 임기시의 창산현과 제녕시의 금향현을 중심으로 집중 재배되어 왔으나, 수출 수요가 급증하고 있어 최근 마늘 재배면적이 산동성 전 지역으로 확산되는 추세이다. 산동성 서부 하택시, 료성시와 서북부인 덕주시 등이 대규모 주산지로 부상하고 있다.

그림 3-3. 마늘, 양파 주산지 확대



양파 주산지도 산동성 내에서 확대되는 추세이다. 양파는 90년대 중반 이후 소비 증가로 재배면적이 급증하였다. 양파의 주산지는 기존 제녕시의 금향현, 어대현을 중심으로 형성되었으나, 일본, 한국, 러시아 등으로 수출

이 확대되면서 주변으로 확산되어 평도시, 유방시 등 동부 지역에서도 재배가 이루어지고 있다.

금향 지역의 양파는 일본 수입업체와 계약 재배하는 면적이 많다. 일본 수입업체는 일본 종자를 생산농가에게 제공하고, 농가는 생산을 담당하고, 생산된 양파는 전량 일본으로 수출하고 있으며, 계약재배면적이 점점 확대되고 있다.

양파와 마늘은 생산시기가 같고, 기후, 토질도 유사하여 재배 시 경합관계에 있다. 금향 지역은 난지형 마늘 주산지이면서 양파 주산지이기도 하다. 이 지역은 마늘과 양파 가격 변화에 따라 마늘 재배면적을 늘리기도 하고, 양파 재배면적을 늘리기도 하는 지역이다. 최근 양파의 소득이 마늘보다 높아 양파 면적이 증가하고 있으며 인근 지역으로 확대되고 있다.

다. 배추·당근 주년 생산을 위해 계절별 주산지 형성

중국에서 배추 주산지는 산둥성, 하남성, 강소성, 하북성, 요령성을 포함한 동북 3성과 내몽고 등이다. 봄배추는 산둥성, 하남성, 강소성에서 6월 중순까지 수확이 되며, 고랭지 배추는 7월 말부터 8월 중순까지 하북성에서,

표 3-2. 주요 채소류의 주산지 변화

	주산지 변화의 특징	변화 요인	주산지
고추	주산지 내륙으로 이동	인건비 문제	덕주시, 내몽고, 하남성, 동북 3성
마늘	산둥성 전지역 확대	내수 및 수출 증가	창산, 금향, 하택, 요성, 덕주
양파	산둥성 전지역 확대	내수 및 수출 증가 (일본과 계약 재배)	금향, 평도, 유방
배추	계절별 주산지 이동	배추 내수 증가 김치 수출 증가	봄: 산둥, 하남, 강소 여름: 하북성 가을: 산둥, 동북 3성, 내몽고
당근	계절별 주산지 이동	당근 수출 증가	봄: 산둥성(수광, 래서) 여름: 내몽고 가을: 수광 겨울: 수광, 하문성, 남방지역

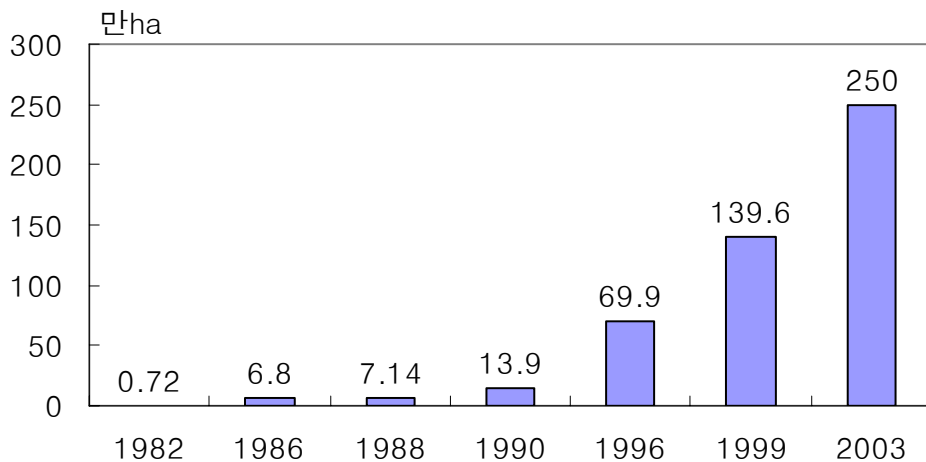
가을배추는 11월 초순 산동성, 요령성을 포함한 동북 3성과 내몽고 등에서 수확된다.

중국 당근 주산지는 산동성, 하북성, 내몽고 등이다. 봄당근 주 출하지역은 산동성의 수광, 래서지역이고, 여름당근은 하북성의 준고랭지 지역과 내몽고의 고랭지 등에서 출하된다. 가을당근은 산동성(수광), 산동성 이남지역, 겨울당근은 산동성의 수광, 복건성의 하문 등 남방지역이 주산지이다.

1.1.3. 채소 재배기술의 변화

채소는 시설면적의 확대와 재배기술의 향상으로 생산량이 증가해왔다. 특히 소득 수준 향상에 따른 고급채소 소비확대 및 소비가 주년화됨에 따라 시설면적이 지속적으로 증가하고 있다.

그림 3-4. 중국의 시설면적의 변화



자료: 고관달, 2007.

시설면적은 1982년에는 7,200헥타르로 채소재배면적의 1% 미만이었으나, 2003년에는 250만 헥타르로 11.4%를 차지하고 있다. 최근 중국 당국

에서는 난방비 상승으로 대규모 자동화시설에 대해 부정적인 견해도 있지만 시설면적이 확대되고 있다.

시설종류별 면적은 플라스틱 터널하우스 면적이 191만 헥타르로 76%를 차지하고 있다. 다음은 플라스틱 하우스, 비가림 시설, 유리온실 순이다. 유리온실에서는 대부분 화훼를 재배하고 있다.

표 3-3. 중국의 시설형태별 면적, 2003년

단위: 만ha

	플라스틱터널	플라스틱하우스	비가림시설	유리온실	계
시설형태면적	191	50	8	1	250
비율(%)	76.4	20.0	3.2	0.4	100.0

자료: 고관달, 2007.

재배방법으로는 오이와 토마토는 일부 양액재배와 순수 수경재배를 하는 경우가 있으며, 육묘시스템도 일부 갖추고는 있으나 널리 보급되어 있지는 않다.

1.1.4. 채소류 종자 시장 동향

가. 외국 종자회사의 신규 진입 곤란

채소의 생산성에 가장 큰 영향을 주는 것은 종자이다. 2006년 중국의 채소 종자시장에서 국내 교배종(F1)과 재배종(OP: Open Pollination)이 55%를 차지하고 있고, 국내 고정종이 20%, 수입 F1 종자가 19%, 그리고 가공 및 수출용이 6%를 점유하고 있다.⁴

중국에는 현재 종자회사가 약 8,000개 있으며 그중 중국계 종자회사가

⁴ 김용희, 2007. “중국 채소 종자 시장개척 및 향후 대응 전략”. 「한국채소종자 산업 발전방안 심포지엄」. 농촌진흥청 원예연구소.

99% 이상을 차지하고 있고, 외국계 종자회사는 1% 미만이다. 그러나 중국 종자회사의 매출액은 78%이고, 외국 종자회사 매출액은 22%를 차지하고 있다. 중국 종자회사의 규모가 작다는 것을 의미한다.

중국은 1994년까지는 외국 독자 법인을 허용했지만 현재는 독자법인 설립은 불가능하고 합자 회사만 설립 가능하게 되어 있어 외국 종자회사가 새롭게 진입하기는 어렵다.

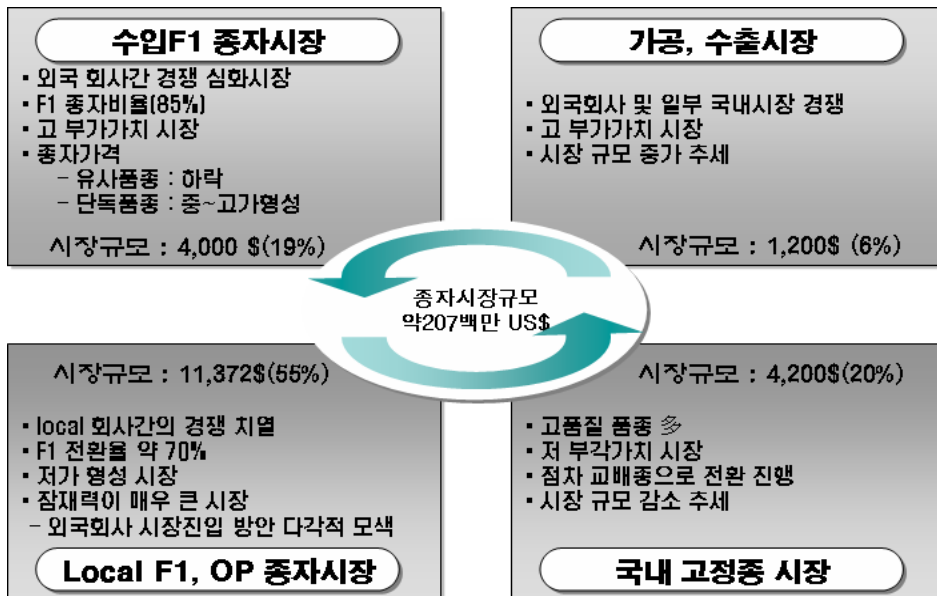
표 3-4. 중국의 종자회사수 및 매출액 수준

단위: 개소, 만달러

	회사수 (개소)	매출액 (만 달러)
국내 회사	8,000	16,130 (78%)
외국계 회사	10	4,570 (22%)
계	8,010	20,700 (100%)

자료: 김용희, 2007.

그림 3-5. 중국의 종자 시장 규모



자료: 김용희, 2007.

나. 종자 대중국 수출 가능 품목: 고추, 배추, 무 등

2006년 채소 품목별 종자 시장 규모는 2억 700만 달러였다. 고추가 3,070만 달러로 전체의 15%를 차지하고, 토마토, 오이, 양배추, 배추, 무, 당근 순이다. 신선채소인 브로콜리, 청경채, 상추 등도 높은 비중을 차지하고 있다. 우리나라에서 종자 수출이 가능한 품목은 고추, 배추, 무, 청경채, 상추 등이다.

표 3-5. 중국의 품목별 종자 시장 규모

단위: 만달러, %

	금액	비율		금액	비율
고 추	3,070	14.8	콜리플라워	580	2.8
토마토	2,570	12.4	멜 론	330	1.6
오 이	2,550	12.3	가 지	310	1.5
양배추	2,110	10.2	호 박	270	1.3
수 박	1,640	7.9	브로콜리	220	1.1
배 추	1,390	6.7	파	180	0.9
무	1,120	5.4	청경채	80	0.4
당 근	740	3.6	상 추	80	0.4
시금치	620	3.0	기 타	2,260	10.9
양 파	580	2.8	계	20,700	100.0

자료: 김용희. 2007.

다. 고추: 다수확 품종인 금탑계통으로 전환

중국에서 한국과 일본으로 수출하는 고추 품종이 변화하고 있다. 일본에 수출하는 품종으로는 일본 수출회사와 농가들이 계약 재배한 익도홍이었으나 최근에는 단수가 약 1.5배 높은 일본품종인 천앵(天鷹)을 재배하고 있다. 한국에 수출하는 품종도 과거 익도산 위주에서, 최근 ‘금탑’ 품종이 늘고 있다. 산동성에서는 익도산 고추 품종이 80%, 금탑이 20% 재배되고 있지만, 내몽고와 동북 3성 지역에는 금탑 비율이 70% 이상을 차지하고

있다. ‘금탑’ 종자는 처음에는 한국 품종이었으나 중국에서 이를 변형, 개발하여 공급하고 있다.

고추 품종이 금탑으로 전환되고 있는 것은 수확량과 재배방법 차이 때문이다. 중국의 재래종인 익도홍은 완전하게 익은 후 일시에 수확하는 품종으로 수량이 금탑에 비해 떨어진다. 한국에 고추를 수출할 경우 고율관세인 건고추보다는 저율관세인 냉동고추가 유리하여 붙었을 때 수확할 수 있는 품종인 금탑을 선호하고 있다.

산동성에서 익도산 고추를 재배했을 때에는 색도가 좋으나, 내몽고와 동북 3성에 재배하면 산동성에 비해 일조시간이 적고 기온이 낮아 색도가 좋지 않다. 따라서 동북 지방과 내몽고 등의 고추 품종은 익도산보다는 천앵(天鶯)과 여러 번 수확할 수 있는 금탑으로 전환되고 있다.

표 3-6. 고추 품종변화 요인

품종 변화	품종변화 요인
익도산 → 천앵 익도산 → 금탑	단수가 1.5배 많음 냉동고추의 수출 증가

라. 마늘: 품종 수확량이 많은 난지형으로 전환

마늘 품종은 크게 한지형과 난지형으로 구분된다. 마늘 주산지인 창산 지역에서는 상해 재래종(한지형, 육쪽마늘, **Hard**), 금향 지역에서는 스페인 계(난지형, 12~13쪽, **Soft**)가 주종을 이루고 있다.

중국 마늘의 주 수출국은 한국이었으나, 최근 수출국이 미국, 유럽 등으로 확대되고 난지형 마늘의 수출 수요가 증가하고 있다. 난지형은 한지형에 비해 수량이 많고, 종구비가 적게 들어 재배면적이 증가하고 있다. 한지형은 6쪽이며 이 중 1쪽을 종자로 사용하고, 난지형은 12~13쪽 중에서 1쪽을 종자로 파종하기 때문에 종자비용도 난지형이 적어 난지형 재배가 증가하고 있다.

표 3-7. 마늘 품종변화 요인

품종 변화	품종변화 요인
한지형 → 난지형	단수 증가 수출 증가

마. 채소종자 수입 증가

양파는 미국과 일본 품종이 많다. 금향 지역의 양파는 일본 수입상이 일본 종자를 제공하고, 이를 전량 수입해 가는 계약재배가 많으며, 미국의 종자도 많이 공급되고 있다.

표 3-8. 양파 품종변화 요인

품종 변화	품종변화 요인
일본 종자 증가	일본과 계약 재배 대일 수출 증가

채소 종자의 수입이 증가하고 있다. 채소 종자의 수입은 일본 품종이 많다. 당근, 콜리플라워, 브로콜리 등의 종자는 일본산이 60% 이상을 차지하고 있고, 배추, 무, 가지는 한국 종자가 20% 내외를 차지하고 있다. 한국의 무, 배추, 고추 F1 품종 수요가 늘 것으로 보여 수출확대 가능성이 있다.

표 3-9. 수입 채소 종자의 시장 점유율

	품종	시장점유율(%)
당근	일본 New Kuroda 계통	60
배추	한국 봄배추	15
무	한국 봄 무, 일본 가을 무	각각 10
콜리플라워, 브로콜리	일본산 봄, 가을 파종	85~90
멜론	백피 일본산	40
양파	일본산	40
가지	한국산	20
피망	유럽산	15

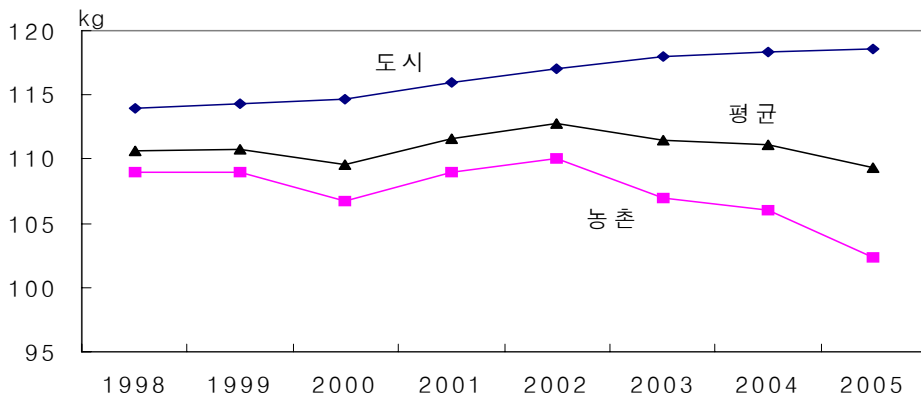
자료: 고관달. 2003.

1.2. 소비 동향⁵

1.2.1. 채소류 소비량 변화

채소 일인당 소비량은 1980년대 이후 증가하였으나 2000년대들어 감소 추세를 보이고 있다. 1997년 1인당 채소소비는 도시주민이 113.3kg, 농촌 주민이 107.2kg으로 6.1kg 차이를 보였으나 2005년에는 도시주민이 118.6kg, 농촌주민이 102.3kg으로 그 차이가 16.3kg으로 확대되었다.

그림 3-6. 도시와 농촌지역의 채소 소비량 변화



자료: 中國農業部, 各年度, 「中國農業統計資料」, 中國農業出版社

⁵ 중국 국내 채소 소비량 추정치는 기관별로 차이가 있다. 가계소비조사 결과 일인당 채소소비량은 감소 추세로 나타났으나 FAO의 식품수급표상 소비량은 증가하고 있다. 이러한 불일치의 원인은 가계소비 조사는 외식소비량과 가정 내에 폐기 채소를 제외하고 실제 가정 내에서 소비된 채소 물량만을 계상한 것이고, FAO 조사는 가용한 채소 전체를 인구수로 나눈 것으로 채소 소비가 증가하는 것으로 나타났다.

도시주민 1인당 연간 채소 소비량은 연평균 0.6% 증가하였고, 농촌주민은 연평균 0.9% 감소하여 전체적으로 0.2% 감소하였다. 2005년 중국 1인당 평균 채소 소비량은 109.3kg 수준이다.

12.2. 주요 채소류 품목별 소비 추이

중국의 일인당 채소 소비량은 감소하고 있지만 주요 채소인 배추 소비는 늘고 있다. 소비가 늘고 있는 품목은 배추, 오이, 양배추, 토마토 등이다.

특히, 우리가 관심이 있는 배추, 고추, 마늘, 양파 소비량은 중국에서도 계속 늘고 있다. 배추 소비량은 1990년에 820만톤에서 2005년에는 1억 톤이 넘고, 고추는 480만 톤에서 875만 톤, 마늘과 양파도 같은 기간에 소비가 각각 3배, 4배 증가하였다.

표 3-10. 중국의 주요 채소류 소비 추이

단위: 천톤

	1990	1995	2000	2005
배추	8,184	14,105	23,085	103,005
무	-	-	51,948	38,962
고추	4,800	6,238	8,195	8,753
마늘	3,806	5,233	11,994	15,386
양파	5,042	8,189	13,940	18,376

자료: 어명근 외. 2006.

12.3. 채소류 소비 특성

채소 소비는 지역격차를 보이고 있다. 2004년 중국 도시주민의 1인당 평균 채소류 소비지출이 250위안을 초과한 곳은 상해시, 절강성, 저장자치구, 광둥성이고, 200위안 이하인 곳은 산서성, 길림성, 안휘성, 흑룡강성, 섬서성, 산둥성, 하남성, 청해성, 귀주성, 신강자치구 등이다.

채소 소비의 지역격차는 채소가격과 연관이 있다. 채소 생산량이 많아 채소

가격이 상대적으로 낮은 산동성 주민의 채소 소비액은 1인당 평균 194.77위안으로 전국 평균 소비액 256.51위안보다 낮다. 그러나 서장자치구는 채소 생산이 가장 적어 채소가격이 상대적으로 높아 채소 소비액이 높은 지역이다.

채소 소비 품목은 지역별로 차이가 있다. 북부지역에서 채소 소비 상위 7위까지는 배추, 오이, 토마토, 양배추, 가지, 미나리, 감자이다. 남부지역에서는 유채, 양배추, 배추, 오이, 가지, 미나리, 토마토이며, 전국적으로 상위 7개 품목은 배추, 오이, 양배추, 토마토, 유채, 가지, 미나리이다.

채소 소비의 계절성은 뚜렷하지 않다. 채소의 생산, 가공, 운송, 저장 기술의 발전과 시설농업이 발전하면서 많은 채소를 주년 공급하게 되었다. 소비자는 1년 사계절 모두 신선한 채소를 먹게 되었고, 이를 통해 채소 소비의 계절성은 그다지 뚜렷하지 않다.

12.4. 채소류 소비 패턴의 변화

채소의 소비는 고품질로 전환되고 있다. 소득수준과 생활수준이 향상되고, 채소 소비량이 충족되자 이제 맛있고 영양가 있는 채소를 원하는 소비자들도 점점 더 많아졌으며, 채소의 신선도, 영양가 및 상품 적합성 등에 대한 관심도 더욱 높아지고 있다. 채소의 생산, 가공 및 유통과정에 대한 소비자들의 안전의식이 뚜렷이 강화되었고, 공급된 채소상품의 무독, 무해, 무공해, 비농약 잔류량에 대한 요구수준도 점점 높아지고 있다.

청정채소와 특수채소에 대한 수요가 증가하고 있다. 채소 소비 품종의 다양화와 함께 희귀채소, 영양채소, 웰빙채소가 환영받고 있다. 소비자의 수요와 기호가 다르기 때문에 소비하는 채소 종류에도 차이가 있다. 채소 소비가 과거에는 단일하고 유사한 품종에서 이제 다양하고 영양가 있는 웰빙 채소 품종으로 전환되고 있다.

최근 중국에서 선택, 육종, 심사, 인증 절차를 거쳐 보급한 채소 신품종은 1,000여 개이다. 북경 채소시장에서 70여 종의 채소는 1년 내내 분기별로 출하되고 있고, 40종의 채소는 주기적으로 공급되고 있다. 근래에 온실 재배기술이 널리 보급되어 채소 재배의 계절적, 지역적 한계를 타파하게

되면서, 채소 소비가 다양해지고, “희귀채소” 소비량이 증가하고 있다. “양채소(洋蔬菜)”의 수입은 점차 감소하고 있고, “국산화”로 대체되고 있다. 일부 대도시 슈퍼마켓에서는 일품(一品) 오이, 모모타로(桃太郎) 토마토 등의 양채소들도 모두 중국산 브랜드의 상표를 붙이고 판매되고 있다.

1.3. 유통 현황

1.3.1. 채소류 유통 주체

중국의 채소생산 확대가 채소시장의 시스템과 유통주체의 변화를 가져왔다. 1985년 이후 국영상업기구에 의한 통제유통체제가 해체되고, 자유출하·판매의 자유유통체제가 전개되었다. 이에 따라 유통주체도 농가 개인, 중매인, 농가간 운송·판매 연합체, 민간유통업자, 농산물 가공업자 등으로 다양화되고 있다.

1.3.2. 채소류 유통 경로

중국의 채소류 도매시장은 크게 산지도매시장, 집산도매시장, 중앙도매시장(소비지도매시장) 등 3개로 구분된다.

산지도매시장은 중소도시에 입지하여 지역 내 시장유통을 담당하고 시장에서 판매되는 채소는 거의 현지에서 조달된다. 집산도매시장은 중소도시에 입지하고 있으며 대도시 지역에 채소를 공급하는 목적으로 광역유통을 담당하는 도매시장이다. 여기서 판매되는 채소는 현지생산뿐만 아니라 다른 지역의 채소도 들어온다. 중앙도매시장은 대소비지와 대산지에 입지하며, 대도시 지역의 소매업을 위한 도매시장으로 1990년대 중반부터 정비되기 시작하였다.

중국의 채소류 소매행위는 도매시장에서도 가능하나 대부분 집무시장에서 이루어지고 있다. 집무시장은 농산물 거래의 기초시장으로서 농민과,

도시상인, 소비자가 직접 거래를 행하는 장소이다. 집무시장은 2003년에 8만 1,017개소로 증가하였으며, 거래액도 2조 6,498억 위안에 이르고 있다.

표 3-11. 중국의 집무시장 규모

		1985	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003
개소수 (개)	도시	8,013	13,006	19,892	24,983	26,395	26,699	26,529	27,006
	농촌	53,324	59,473	63,000	63,593	62,416	59,755	55,969	54,011
	계	61,337	72,579	82,892	88,576	88,811	86,454	82,498	81,017
거래액 (億元)	도시	121	838	6,176	12,326	13,800	14,320	15,140	15,448
	농촌	512	1,330	5,414	9,382	10,479	10,630	10,836	11,050
	계	632	2,168	11,590	21,708	24,280	24,949	25,976	26,498

자료: 中國國家統計局. 各年度. 「中國農村統計年鑒」. 中國統計出版社.

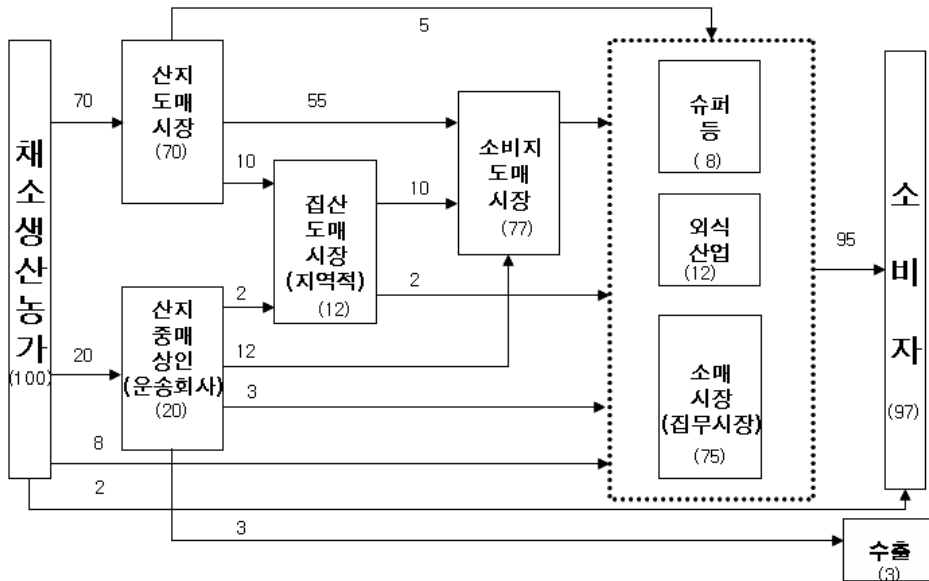
2006년 말 전국농산물도매시장은 총 4,300여 개, 그중 매출액이 1억 위안 이상인 시장이 1,497개로서 연간 교역액은 9,300억 위안에 달한다. 채소류제품의 상품화비율은 30%를 초과하였다. 농산물시장의 교역방식은 집시(集市)무역에서 전문도매, 타지역무역, 선물무역으로 확대되고 있다.

<그림 3-7>은 채소의 유통경로별 비중을 보여주고 있다. 채소농가가 생산하여 산지도매시장에 70%, 산지중매인 또는 운송회사에 20%, 소비지인 시장, 외식업체, 집무시장에 8%, 직접소비자에게 2%를 공급한다.

산지도매시장은 농가로부터 70%가 공급되고, 70% 중 55%는 소비지 도매시장으로 공급하고, 5%는 슈퍼, 외식업체, 집무시장에 공급, 나머지 10%는 지역에 있는 집산도매시장에 공급한다.

산지중매상인 또는 운송회사는 농가로부터 20%를 공급받아 12%는 소비지도매시장, 3%는 슈퍼, 외식업체, 영세소매시장에 공급하고, 3%는 수출, 나머지 2%는 집산 도매시장에 공급한다.

그림 3-7. 중국의 채소류 유통경로



자료: 中國農業部 農村經濟研究中心, 2007.

2. 과일류 생산 및 소비 동향

2.1. 과일류 생산 동향

중국의 과일 생산량은 세계 생산량의 20%에 해당된다. 중국에서 많이 생산되는 5대 과일은 사과, 감귤류, 배, 바나나, 포도 등으로 그 가운데에서도 사과, 감귤, 배의 비중이 가장 높다. 사과, 배, 감귤의 생산량을 합하면 중국 전체 과일 생산량의 60% 이상을 차지한다. 따라서 중국의 과일산업은 집중도가 매우 높은 편이라 할 수 있다.

중국의 과수 재배면적은 1995년에 809만 헥타르에서 2005년에 1,003만 헥타르로 증가하였다(표 3-12). 이는 같은 기간 재배면적이 연평균 2.2%씩

증가한 것으로 과거 10년간 빠르게 증가했다고 할 수는 없다.

중국에서는 전통적으로 사과와 감귤의 재배면적이 가장 많았으나 2000년 이후부터 감소 추세를 보이고 있는 반면, 감귤의 재배면적은 꾸준한 증가세를 보여 최근에는 사과 재배면적에 근접하고 있다. 배의 재배면적은 정체 현상을 보이고 있다. 과일농가 규모는 영세소농이 대부분을 차지하는 가운데 대규모 선도 농가의 생산량 비중이 증가하고 있다. 영세소농이 생산하는 중저가품은 주로 국내 소비용으로 출하되고, 선도 농가에서 생산되는 고품질, 고가품은 고소득층을 대상으로 하는 내수용 및 수출시장으로 공급되는 형태를 보이고 있다.

재배면적이 가장 많이 늘어난 품목은 포도로 1995년과 2005년 사이에 연평균 10.3%씩 증가하였다. 배와 감귤의 재배면적은 각각 2.6%, 3.5%씩 증가하는 데 그쳤다. 다른 주요 과일의 생산면적은 증가한 반면, 사과의 재배면적은 동기간 연평균 4.3%씩 감소한 것으로 나타났다.

표 3-12. 중국의 과일류 재배면적

단위: 천ha

품 목	1995	2000	2003	2004	2005	연평균증가율 (1995-2005)
과일 전체	8,091	8,932	9,436	9,762	10,035	2.2%
사과	2,948	2,254	1,900	1,877	1,890	-4.3%
배	859	1,015	1,061	1,079	1,112	2.6%
포도	153	283	420	414	408	10.3%
감귤	1,214	1,272	1,506	1,627	1,717	3.5%

자료: 中國國家統計局. 各年度. 「中國農村統計年鑑」. 中國統計出版社.

과일류 재배면적은 크게 증가하지 않은 반면, 과일류 생산량은 크게 증가하였다(표 3-13). 1995년과 2005년 사이에 과일 생산량은 4,215만 톤에서 8,836만 톤으로 증가하였다. 이러한 증가세 차이는 연평균 증가율에서 두드러지게 나타난다. 1995년과 2005년 사이에 재배면적은 연평균 2.2%씩 증가한 반면, 생산량은 7.7%씩 증가하였다. 이는 과일류의 단수가 빠르게

증가했음을 의미한다.

중국에서 생산량이 가장 많은 과일은 사과이다. 2005년의 경우 전체 과일 생산량 가운데 27%가 사과였다. 다음으로 감귤류의 생산이 많은데 18%를 차지하였다. 배와 바나나는 각각 13%와 7%를 차지하였다. 가장 빠른 속도로 생산량이 증가한 과일은 사과와 포도이다. 특히, 사과는 재배면적이 감소하는데도 단수가 크게 증가하여 생산량이 늘어났다.

표 3-13. 중국의 과일류 생산량

단위: 천톤

품 목	1995	2000	2003	2004	2005	연평균증가율 (1995-2005)
과일 전체	42,146	62,251	75,516	83,941	88,355	7.7%
사과	14,008	20,431	21,102	23,675	24,011	5.5%
배	4,942	8,412	9,798	10,642	11,324	8.6%
포도	1,742	3,282	5,176	5,675	5,794	12.8%
감귤	8,225	8,783	13,454	14,958	15,919	6.8%

자료: 中國國家統計局. 各年度. 「中國農村統計年鑑」. 中國統計出版社.

배와 감귤 생산도 증가하였지만 중국 과일의 단위 면적당 생산량은 선진국과 비교할 때 여전히 낮은 편이다. 2005년 사과의 단위 면적(헥타르)당 생산량은 12.7톤으로 뉴질랜드의 45.1톤, 벨기에 35.9톤, 네덜란드 32톤, 프랑스의 31.3톤에 미치지 못한다. 중국 과수 산업의 생산성이 아직까지 매우 낮음을 알 수 있다. 이는 사과뿐만 아니라 다른 과일에도 마찬가지로 적용된다.

2.1.1. 사과

중국은 세계 최대의 사과 생산국으로 생산량은 세계 전체의 33%, 면적은 40%를 차지한다(중국 우세농산물 배치계획). 또한, 사과 주스 수출도 세계 1위를 차지하고 있다. 중국에서 사과 생산이 크게 늘어난 것은 1970년 말 개혁개방 정책 이후부터이다. 당시 사과가 중국 농민들 사이에 소득

작물로 인식되면서 지역별 적합성이나 경쟁력에 대한 고려 없이 중국 전역에 걸쳐 사과 재배가 급증하기 시작하였다. 중국 정부도 사과의 중요성을 인식하고 2003년 2월에 발표된 “우수농산물 지역배치계획”의 11개 대상 품목에 사과를 포함시켜 중점적으로 육성하고 있다.

사과 특화지역은 토양과 지형, 기후 등을 고려하여 발해만과 서북 황토고원 등 두 지역으로 선정되었으며 기존 사과 주산지가 중심이다. 발해만 지역은 주로 산동성과 요령성, 하북성 등 3개 성의 12개 시, 28개 현을 포함하며, 서북 황토고원 지역은 섬서성, 산서성, 하남성, 감숙성 등 4개 성, 11개 시, 27개 현에 배치될 예정이다.

1980년대에는 사과 가격이 좋았지만, 1990년대 들어서는 생산량이 포화상태가 되면서 가격의 폭락과 폭등이 반복되는 불안정한 시장 상황이 전개되었다. 이에 따라 중국 정부는 1990년대 말부터 사과 재배지역에 대하여 구조조정을 시작하였다. 구조조정의 핵심은 사과 재배에 적절치 않은 지역은 다른 품목으로 점진적으로 전환하고, 경쟁력이 있는 지역은 수량 위주에서 품질 위주로 전환하는 것이었다. 이런 측면에서 “우수농산물 지역배치계획”도 구조조정의 한 방법이라 할 수 있다. 중국 사과 생산의 특이한 점은 재배면적은 감소하는데 생산이 증가하는 현상이다. 이는 단위 면적당 생산량이 빠르게 증가했음을 보여준다. 사과의 단수는 1991에서 2005년 사이에 연평균 11.6%씩 증가하여 생산성이 빠르게 개선되었다.⁶

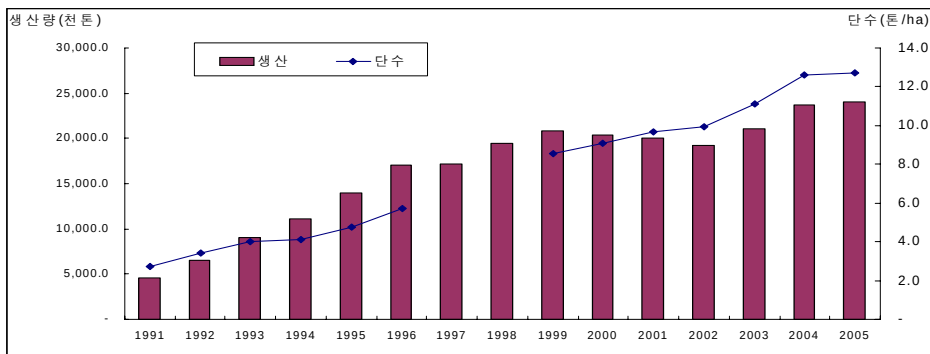
⁶ 1997년과 1998년의 면적자료가 없어 이 두 해의 단수는 제외되었다.

그림 3-8. 중국의 사과 특화지역



단위 면적당 생산량이 증가한 원인은 다수확 품종의 보급, 기술 개발 등의 원
인도 있지만, 1980~1990년 심겨진 유목이 성목으로 바뀐 것이 주원인이다. 성
목 면적의 증가로 1990년 들어 사과의 생산량이 빠르게 증가하였다. 2001년에
사과 재배면적 가운데 유목 면적의 비중이 35%에 이르렀다. 아직도 유목 면적
이 많아 유목이 성목이 되기까지는 앞으로도 지속적인 생산증가가 예상된다.

그림 3-9. 사과 생산량과 단위, 1991-2005년



자료: 中國國家統計局, 各年度, 「中國農村統計年鑑」, 中國統計出版社.

지역별로는 산둥성과 섬서성의 사과 생산량이 가장 많다. 2005년에 두 지역의 생산량을 합하면 1,200만 톤으로 중국 전체 사과 생산량의 51.3%를 차지한다.

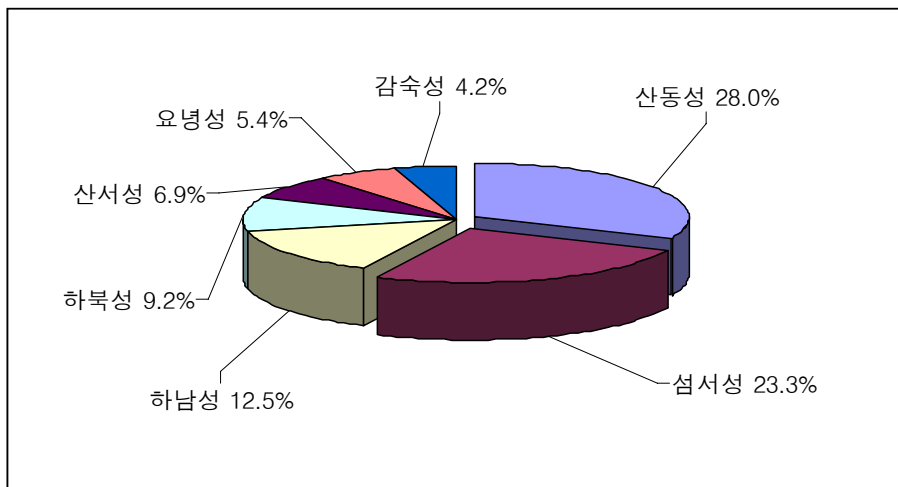
표 3-14. 사과의 지역별 생산량

단위: 천톤

	전체	산둥성	섬서성	하남성	하북성	산서성
2000	20,431	6,477	3,886	2,389	1,806	1,630
2001	20,015	6,164	3,913	2,524	1,845	1,552
2002	19,241	5,000	3,922	2,604	1,966	1,724
2003	21,102	6,119	4,618	2,510	2,003	1,802
2004	23,675	6,691	5,552	2,869	2,143	2,021
2005	24,011	6,717	5,601	3,006	2,202	1,648

자료: 中國國家統計局. 各年度, 「中國農村統計年鑑」, 中國統計出版社.

그림 3-10. 지역별 사과 생산 비중, 2005년



자료: 中國國家統計局. 2006.

2.1.2. 감귤

중국은 감귤의 원산지로서 재배면적은 브라질에 이어 세계 2위이지만, 생산량은 브라질(24%)과 미국(16%)에 이어 세계 3위이다. 중국의 감귤 생산은 1970년대 말 개혁개방 이후 급속히 증가하여 1982년에 100만 톤에 근접하였다. 1982년 이후에는 매 4년마다 생산량이 2배로 증가할 만큼 빠르게 성장하였다.

감귤 재배면적은 1991년에 110만 헥타르에서 2000년에 127만 헥타르, 2005년 170만 헥타르로 증가하였다. 반면, 생산량은 같은 기간 630만 톤에서 1,590만 톤으로 2.5배로 증가하여 면적이 증가하는 것보다 빠르게 증가하였다.

표 3-15. 감귤의 재배면적과 생산량

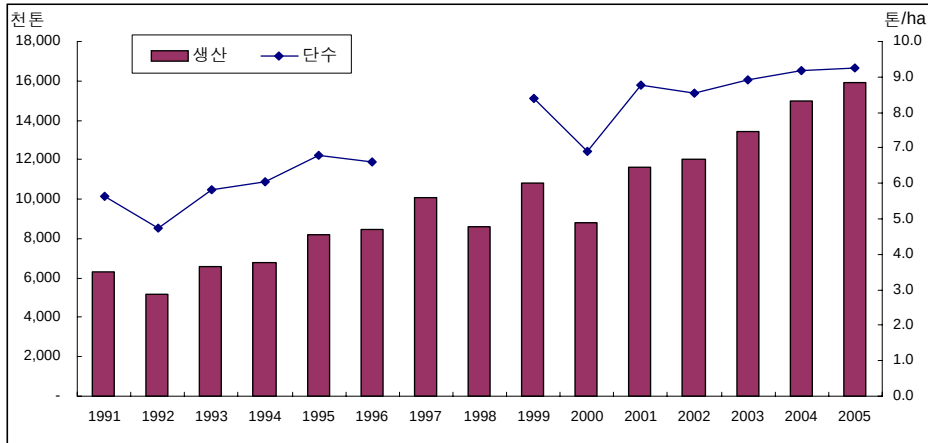
단위: 천 ha, 천톤

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
재배면적	1,272	1,324	1,405	1,506	1,627	1,717
생산량	8,783	11,607	11,990	13,454	14,958	15,919

자료: 中國國家統計局. 各年度, 「中國農村統計年鑑」, 中國統計出版社.

1991년부터 2005년까지 감귤의 단수는 연평균 3.6%씩 증가하였다. 사과가 연평균 11.6%씩 증가한 것과 비교하면 감귤의 생산성은 크게 개선되지 않았음을 의미한다.

그림 3-11. 감귤의 생산량과 단수



자료: 中國國家統計局. 各年度, 「中國農村統計年鑒」, 中國統計出版社.

감귤은 복건성, 사천성, 호남성의 생산량이 많은데, 이들 3개 지역의 생산량은 전체의 40%를 차지한다. 감귤이 남부지역에서 발달한 이유는 기후적인 영향도 있지만, 곡물 재배와 비교해 감귤 재배는 노동의 강도가 비교적 약했기 때문이다. 중국의 감귤류 생산은 지역별로 특색이 있는데 절강성은 온주밀감과 풍강, 광둥성은 온주밀감, 강서성은 오렌지, 복건성은 풍강의 주요 생산지이다. 강서성의 감남(贛南) 네이블오렌지 단지는 면적이 9만 1,000 헥타르로 중국 최대이다. 중국 정부는 이를 바탕으로 오렌지의 생산·저장·가공·판매를 일원화함으로써 강서성을 오렌지 가공산업의 중심지로 육성하고 있다. 특히, ‘감남 네이블오렌지’라는 브랜드를 개발하여 국가적으로 중점 육성하고 있다.

표 3-16. 감귤의 지역별 생산량

단위: 천톤

	전체	복건성	사천성	호남성	광서자치구	광둥성
2000	8,783	1,306	1,328	1,259	880	811
2001	11,607	1,810	1,498	1,588	1,321	1,135
2002	11,990	1,932	1,662	1,489	1,373	1,234
2003	13,454	1,944	1,862	1,728	1,521	1,351
2004	14,958	2,068	1,988	1,879	1,720	1,591
2005	15,919	2,153	2,137	2,120	1,877	1,827

자료: 中國國家統計局. 各年度, 「中國農村統計年鑑」, 中國統計出版社.

복건성은 영춘(永春)을 중심으로 풍강 재배가 활성화되어 있으며, ‘영춘 풍강’의 수출량은 복건성 전체 감귤류 수출의 50% 이상을 차지할 만큼 비중이 높다.

표 3-17. 감귤류별 생산 현황

단위: 천톤

	전체	만다린	탄제린	오렌지	자몽(포멜로)
2001	11,607	4,082	4,668	1,352	1,382
2002	11,990	4,249	4,575	1,501	1,526
2003	13,454	4,843	4,997	1,809	1,642
2004	14,959	5,323	5,526	2,121	1,801
2005	15,920	5,543	5,764	2,547	1,867

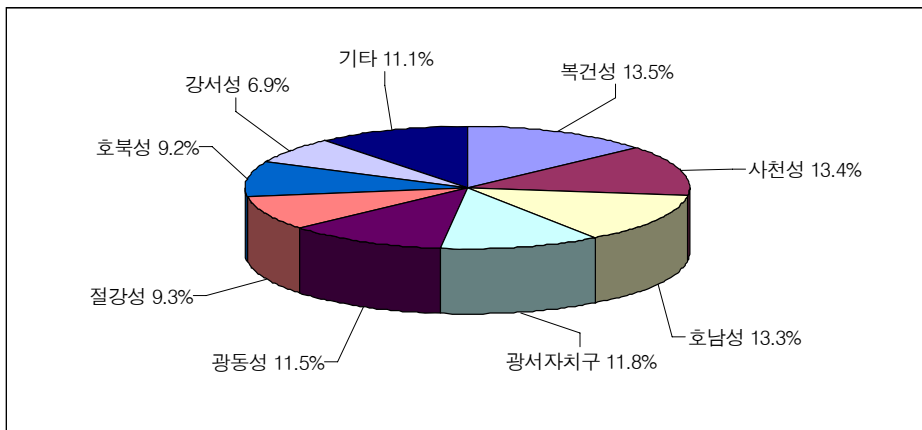
자료: 中國國家統計局. 各年度, 「中國農村統計年鑑」, 中國統計出版社.

전통적으로 감귤류 생산에 적합한 토양과 기후를 갖춘 절강성은 감귤 생산량 순위는 중국 내 3~4위 수준이지만 품질과 브랜드 등에서 대표적인 주산지이다. 특히, 중경과 복건성 등 과거 감귤 생산지들이 오렌지로 품종을 전환하고 있는 데 비해 절강성은 감귤 생육에 알맞은 기온으로 인해 감귤 생산을 유지하고 있다. 재배면적은 감소 추세이나 수량 증가로 생산량은 늘어나는 추세이다.

중국에서 많이 재배되는 오렌지 품종은 진청(Jincheng) 품종과 네이블

(Navel) 오렌지이다. 진청 품종은 중국에서 가장 인기가 있는 품종으로 중국 전체 오렌지 생산의 1/3 이상을 차지하고 있다. 출하 시기는 12월부터 다음해 2월까지이다. 네이블오렌지는 전체의 20% 정도를 차지하고 있다. 네이블오렌지는 12월에 출하된다. 그 외 레드리버(Red River) 오렌지와 하모니(Harmony) 오렌지가 전체 오렌지 생산의 20% 정도를 차지하며, 10월 말부터 11월까지 시장에 출하된다.

그림 3-12. 지역별 감귤류 생산 비중, 2005년



자료: 中國國家統計局. 2006.

중국의 오렌지 생산비용은 유목감귤원의 경우, 헥타르당 생산비용은 3,150~4,800위안(헥타르당 381~581달러)이고 상목 감귤원의 경우에는 6,300~9,600위안(헥타르당 762~1,162달러) 수준이다. kg당 오렌지 생산비용은 0.6~0.8위안(0.073~0.097달러) 수준이다. 밀감류인 만다린 오렌지의 경우에는 헥타르당 생산비가 4,500~9,000위안(헥타르당 544~1,089달러)으로 일반 오렌지 생산비보다 높다.

표 3-18. 감귤류 단위 면적당 생산비

	위안/ha	달러/ha
일반 오렌지		
- 유목감귤원	3,150~4,800	381~581
- 성목감귤원	6,300~9,600	762~1,162
만다린 오렌지	4,500~9,000	544~1,089

자료: USDA/FAS. 2003.

중국 정부는 사과와 함께 “우수농산물 지역배치계획”의 11개 대상 품목에 감귤을 포함시켜 집중 육성하고 있다. “우수농산물 지역배치계획”에 의하면 감귤 특화지역은 기후와 토양조건 등을 고려하여 장강 중상류, 강서성 남부와 호남성 남부 및 광서성 북부, 그리고 절강성 남부와 복건성 서부 및 광둥성 동부 등 기존의 주산지에 해당하는 세 곳을 선정하였다(지도 참조). 특히 단기간 내에 장강 중상류와 강서성 남부, 호남성 남부 및 광서성 북부의 2개 지역을 집중적으로 육성할 계획이다. 이들 2개 특화지역은 주로 산서성과 중경시, 호북성과 강서성, 호남성과 광서성 등 6개 성, 13개 시, 46개 현급 지역의 8개 국유감귤농장을 포함하고 있다. 나머지 지역인 절강성 남부와 복건성 서부 및 광둥성 동부지역의 감귤 우위지역은 시범사업 대상 지역으로 육성될 예정이다.

우수농산물 지역 배치 계획에 따르면, 정책이 완료되는 2012년쯤에는 고품질 감귤류의 생산 비중이 현재의 35%에서 50% 이상으로 높아지고, 단위면적당 생산량도 헥타르당 10.5톤에서 헥타르당 22.5톤까지 증가한다. 또한, 조생종 및 만생종의 비중이 20%에서 35%까지 증가하며 신선과실의 유통기간도 4개월에서 8개월로 늘어난다.

그림 3-13. 중국의 감귤 특화지역



중국 감귤류 생산의 특징은 저장성이 높은 오렌지보다 저장성이 떨어지는 관피(寬皮) 감귤의 비중이 높다는 점이다. 세계 시장에서 오렌지의 비중이 63%인 반면, 중국에서 생산되는 감귤류는 관피 감귤 계열인 만다린 계열이 전체의 70%를 차지하고 있다. 관피 감귤은 껍질이 얇아 손실이 많이 발생할 뿐만 아니라 저장성이 떨어져 유통에 어려움이 있다는 단점을 가지고 있다. 이러한 단점을 극복하기 위하여 중국 정부는 감귤 품종의 구조조정을 통해 관피 감귤의 비중을 줄이고 오렌지의 비중을 늘릴 계획을 가지고 있다. 즉, 현재의 조생종(15~20%)과 만생종(5~10%)의 품종 비율을 장기적으로 조생종(23%), 중생종(50%), 만생종(27%)으로 조정한다는 계획이다. 이렇게 되면 감귤류의 시장 유통 기간을 늘리고 출하기간도 일정 정도 조정할 수 있어 시장 여건 변화에 보다 잘 적응할 수 있을 것으로 보고 있다.

현재 중국에서 감귤류를 생산하는 기업은 전국적으로 분포되어 있으며, 취급량이 일정 규모 이상인 감귤 채배 및 가공업체는 2,000개 정도이다. 그 가운데 채배면적이 1만 헥타르 이상인 생산기지 및 기업은 200개 정도이다.

대표적인 곳이 중경(重慶)시 충현(忠縣) 감귤 기지이다. 충현 감귤기지는 2002년에 44만 무(약 3만 헥타르)의 오렌지 농장을 조성하였다. 44만 무의 농장에 오렌지 묘목 250만 그루가 심겨졌으며, 충현 기지의 오렌지 묘목 생산능력은 세계 최대이다. 충현 기지의 장기 계획이 순조롭게 진행된다면 2010년경에 충현 감귤기지는 연간 오렌지 100만 톤을 생산하게 되고 그 가운데 절반은 가공용으로 사용하게 된다. 이 물량은 아시아 최대이다. 따라서 2010년경에 아시아 최대의 감귤 도시가 되겠다는 충현의 목표는 이루어지게 된다.

◆ 중경(重慶) 충현(忠縣) 감귤 기지

1997년 충현은 세계 500대 기업인 미국 Seagram회사와 합작하여 설립된 오렌지 생산 및 가공기지이다. 삼협지역 최대 농업자본유치 프로젝트인 Seagram “삼협감귤산업화”로 9.85억 위안이 투자되었다. Seagram측에서 1,100만 달러를 투자하여 건설한 Seagram 감귤기술센터는 이미 운용되고 있는데, 이 센터의 연간 묘목육성능력은 250만 그루로 세계 최대이다.

동 프로젝트의 다른 한 중요 조성부분인 “감귤건설가공공장 1기”도 2007년 현재 운영 중인데, 이로써 충현은 미국, 브라질 다음으로 세계 세 번째 대형 신선냉장 오렌지주스 가공 시설을 갖추게 되었다. 2009년 프로젝트가 완료되면 오렌지 과수원은 3,025만㎡로 확대되고 ㎡당 생산량은 최고 150kg에 달할 것으로 전망하고 있다.

현재 중국에서 생산되는 감귤류의 5% 정도만이 가공용으로 이용된다. 가공용으로 이용되는 오렌지 물량은 매우 적은 편이며, 현재 가공용으로 이용되는 것은 대부분 감귤로 주로 통조림으로 가공된다. 정부의 공식적인 통계는 없지만 중국 내에서 2002년에 25만 톤 정도의 감귤 통조림이 생산되는 것으로 알려지고 있다.⁷

절강성은 감귤 통조림 산업이 가장 발달해 있는 지역이다. 호남성과 강서성에서 일부 가공되지만 그 비중은 아주 적다. 절강성에는 50여 개의 통조림 가공공장에서 10월 말부터 다음해 2월까지 감귤 통조림을 생산한다.

중국의 과일 주스 생산량은 빠르게 증가하고 있지만 오렌지 주스 생산량은 매우 적다. 2002년에 오렌지 주스 생산량은 1만 톤 이하였다. 오렌지 주스 생산량이 적은 가장 큰 이유는 국내의 수요를 충족할 만큼 저가로 이용할 수 있는 오렌지가 생산되지 않기 때문이다. 현재는 주로 외국에서 수입된 오렌지 농축액에 중국산 오렌지를 섞는 방식으로 이용된다. 중국에서 오렌지 주스 1톤을 생산하기 위해서는 약 5톤의 신선 오렌지가 필요하다.

◆ 섬서성(陝西) 성구현(城固縣) 무공해 감귤생산기지

섬서성 성구현은 원래의 양유(糧油) 생산 위주에서 감귤 등 과일품목 생산 위주로 전환하였으며 비교우위 주도산업을 강화하여 감귤의 생산규모가 신속히 발전하였다. 농업부 등 기관으로부터 “중국 유명, 우수, 특종 상품 감귤의 고향”이라는 칭호를 수여받았다.

성구현은 감귤산업을 둘러싼 발전계획을 세워 향, 진 생산기지 9개를 건립하였고 진령(秦嶺) 남쪽에 25km²에 달하는 감귤산업지역을 조성하였다.

◆ 호북성(湖北) 의창(宜昌) 감귤생산기지

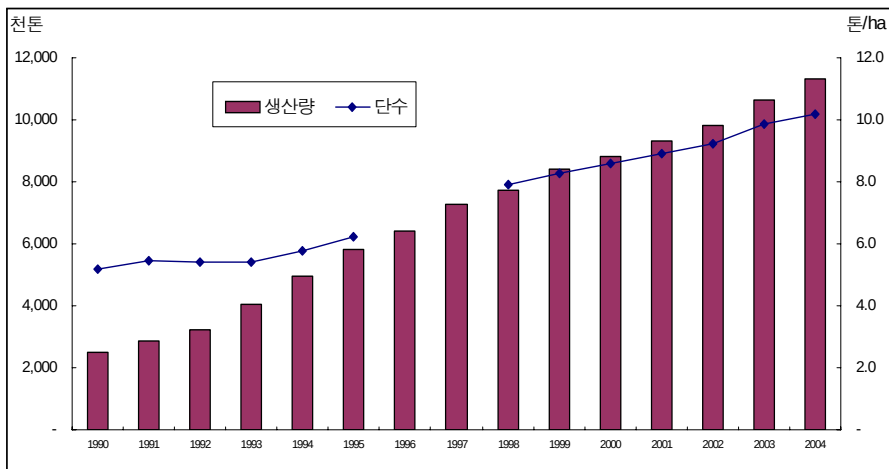
이창시 이릉구(夷陵區)는 전국에서 유명한 “감귤(蜜桔)의 고향”이며 이릉구(원 이창현)에만 20여 개 감귤공장이 분포되어 있다. 감귤은 이릉구의 3대 농업 주도산업의 하나가 되었다. 감귤 재배면적은 4,000만 m²로 연간 생산량은 약 30만 톤에 달하여 전체 삼협지역에서 생산량이 높은 지역 중의 하나다.

⁷ 통조림 1톤을 만드는 데 약 1.2~1.5톤의 감귤이 소비된다.

2.1.3. 배

배의 재배면적은 개혁개방 이후 점진적으로 증가하였으며 1990년대 초반에는 증가세가 다소 둔화되었다. 1996년 이후에는 배 가격이 하락하면서 재배면적의 둔화 현상이 다시 나타나고 있다.

그림 3-14. 배 생산량과 단수, 1990-2004년



자료: 中國國家統計局. 各年度. 「中國農村統計年鑒」. 中國統計出版社.

배의 단수는 1990년대 헥타르당 5톤을 유지하다가 1996년에 6톤을 초과하였으며, 2005년에는 10톤을 초과하였다. 배의 생산량은 1991년에서 2005년 사이에 연평균 11.4%씩 증가한 반면, 면적은 6.1%씩 증가하여 단수는 연평균 5.0%씩 증가하였다. 하지만 사과 단수의 연평균 증가율이 11.6%였다는 점을 고려하면 생산성 증가 속도가 아주 빠르다고 할 수는 없다.

중국의 배는 전국에 걸쳐 생산되고 있지만, 하북성의 생산량이 제일 많다. 2005년의 경우, 하북성과 산둥성의 생산량을 합하면 전국 생산량의 38%에 이른다.

표 3-19. 배의 지역별 생산량

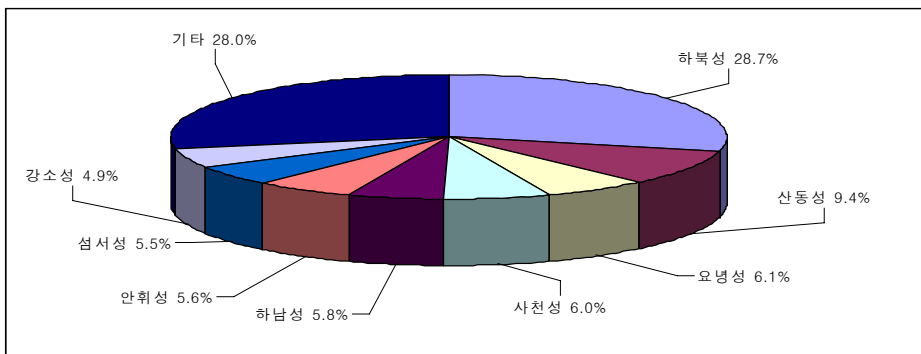
단위: 천톤

	전체	하북성	산둥성	요녕성	사천성	하남성
2000	8,412	2,552	911	455	344	333
2001	8,796	2,446	961	510	395	396
2002	9,309	2,663	830	413	470	480
2003	9,798	2,821	983	516	548	433
2004	10,642	3,132	1,001	606	620	545
2005	11,324	3,246	1,061	690	685	655

자료: 中國國家統計局. 各年度. 「中國農村統計年鑑」. 中國統計出版社.

과거에는 한국 배와는 다른 품종이 생산되었으나 1990년대 말부터는 산둥성을 중심으로 한국의 신고배, 원황배, 황금배 등이 재배되고 있다.

그림 3-15. 지역별 배 생산 비중, 2005년

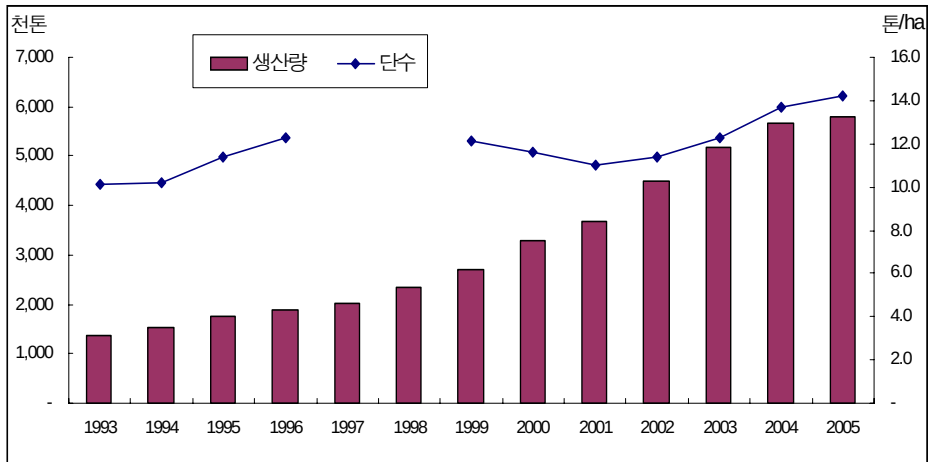


자료: 中國國家統計局. 2006.

2.1.4. 포도

포도도 다른 과일과 같이 개혁개방 이후 생산량이 빠르게 증가하기 시작하였다. 개혁개방 당시인 1978년에 10만 톤 내외였던 포도 생산량은 1992년에 100만 톤을 넘어섰고 1997년에는 200만 톤을 초과하였다. 1993년부터 2005년까지 생산량은 연평균 12.9%씩 성장하였다.

그림 3-16. 포도의 생산량과 단수, 1993-2005년



자료: 中國國家統計局. 各年度, 「中國農村統計年鑒」, 中國統計出版社.

포도 재배면적도 빠르게 증가하였는데, 1993년과 2005년 사이에 연평균 9.8%씩 증가하였다. 반면, 단수는 같은 기간에 2.8%씩 성장하는 데 그쳤다. 포도 재배면적은 2003년에 42만 헥타르로 정점을 이룬 후 2004년에 41만 헥타르, 2005년에 40만 헥타르로 감소하고 있다. 2003년 이후에는 재배면적이 감소하고 있음에도 단수 증가율이 높아 생산량은 증가하고 있다.

표 3-20. 포도의 지역별 생산량

단위: 천톤

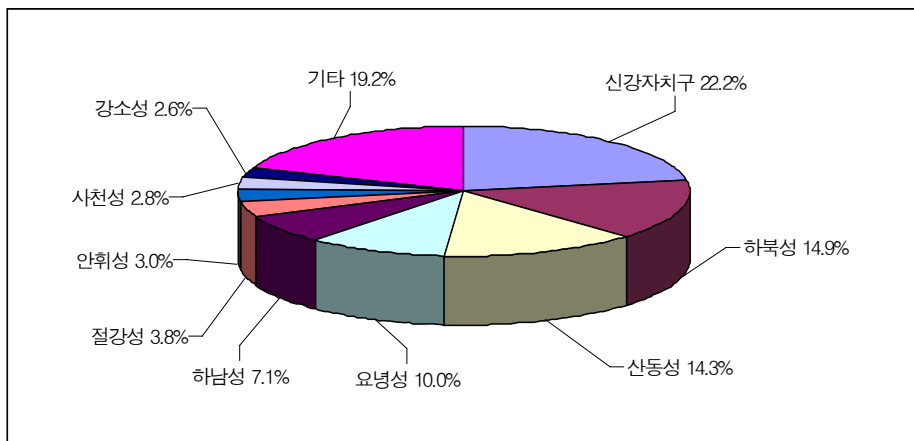
	전체	신강자치구	하북성	산둥성	요령성	하남성
2000	3,282	684	524	475	430	208
2001	3,680	662	580	619	397	280
2002	4,479	908	758	641	522	305
2003	5,176	1,066	803	761	586	311
2004	5,675	1,241	841	850	614	383
2005	5,794	1,288	864	831	582	413

자료: 中國國家統計局. 各年度, 「中國農村統計年鑒」, 中國統計出版社.

중국 포도 생산의 특징 중의 하나는 식용포도의 비중이 높다는 점이다. 2005년의 경우 식용 및 건포도로 이용되는 면적이 전체의 80% 이상을 차지하였다.

지역별로는 신강자치구의 생산량이 가장 많다. 신강, 하북, 산둥, 요령에서 생산되는 양을 합하면 중국 전체 포도 생산의 60%가 넘는다. 신강지역에서 생산되는 포도는 주로 건포도용으로 이용되는데 신강에서 생산되는 과일 중에서 생산량이 가장 많다. 산둥성에서 생산되는 포도는 식용과 와인용으로 이용된다. 와인용 포도는 지역적으로 특화되는 경향을 보이고 있는데 전국적으로 10여 개의 산지가 형성되어 있다.

그림 3-17. 지역별 포도 생산 비중, 2005년



자료: 中國國家統計局. 2006.

중국에서 가장 많이 생산되는 포도 품종은 레드글로브(Red Globe)로 1987년에 도입되었다. 2003년부터 재배면적이 급속하게 증가하고 있으며, 신강을 비롯하여 산둥 및 하북 지역에서 주로 재배된다.

거봉포도도 생산량이 많은 품종 중의 하나이다. 동부지역에서 주로 재배되며 식용으로 많이 이용된다. 용안포도(龍眼葡萄)는 400여 년의 역사를 가진 포도 품종으로 하북성의 온천툰(溫泉屯) 지역이 주산지이다. 장미향

포도(玫瑰香葡萄)는 장미향으로 유명하며, 천진지역 특산으로 알려져 있으며, 천진지역에만 재배면적이 6만 무(1,200만 평)에 이른다. 한구구(漢沽區)는 장미향 포도의 최대 생산지이다.

토로향(吐魯香)은 신장에서 가장 많이 재배되는 품종으로 씨없는 청포도 품종의 하나이다. 당도가 캘리포니아산보다 높다고 하여 포도 가운데 진품이라는 칭호를 얻기도 하였다.

2.2. 과일류 소비 및 유통 실태

2.2.1. 과일류 소비 실태

중국의 과일과 채소 시장 규모는 2000년에 5,484억 위안에서 2004년에 7,538억 위안으로 증가하였다(DataMonitor 2005). 이 가운데 채소가 57.6%를 차지하고 과일이 42.4%를 차지한다. 중국의 과일과 채소 시장은 2009년쯤에 2000년 시장 규모의 2배 정도가 증가하여 1조 위안을 넘어설 것으로 예상되고 있다.

중국 소비자의 1인당 과일 소비량은 1998년에 43.7kg에서 2001년에 48kg로 증가하였다. 하지만 세계 평균 소비량 수준에는 많이 부족한 상황이다. 국가개발개혁위원회(NDRC: National Development and Reform Commission)에 따르면, 중국 내에서 생산되는 과일의 90% 이상이 자국 내에서 소비되고 있다. 중국 소비자는 소득이 1% 상승하면 과일에 대한 지출을 1.58% 증가시키는 것으로 분석되었다(Shields and Huang 2004). 또한, 상위 10%에 해당하는 도시소비자의 과일 소비에 대한 지출은 하위 10%의 소비자보다 두 배 이상 많은 것으로 나타났다.

중국에서 과일 소비는 가격에 민감하게 반응하는 저소득층의 소비와 품질과 외관을 중시하는 고소득층 소비 병존하고 있다. 특히 고가의 고품질 과일은 식용보다는 선물용 수요가 대부분으로 품질과 함께, 색상 및 규격,

브랜드와 이미지 등이 중요한 구매 요인이다. 과일의 60~70%는 신선과일 형태로 소비되며, 전체 과일 생산량의 10% 정도만 가공용으로 이용된다. 폐기되는 과일의 비중이 20~30%에 이르는데, 이는 수확 후 기술의 부족, 냉장시설 부족 등 때문에 발생하는 것이다.

중국에서 소비되는 과일 가운데, 감귤은 연간 1,500만 톤이 소비되며 1인당 연간 소비량은 11kg 정도이다. 중국에서 소비되는 감귤의 대부분이 중·저급품에 해당된다. 최근에는 음료 및 과일 통조림 등에 대한 수요가 증가하면서 감귤도 가공품 중심의 2차 소비시장이 확대되고 있다.

표 3-21. 일인당 과일 소비량

단위: kg

품 목	1990	1995	2000	2005
도시	47.1	44.9	57.6	56.5
농촌	5.9	13.0	18.3	17.0
전국 평균	16.8	22.3	32.5	34.0

자료: 어명근 외. 2006.

포도는 전국적으로 생산되어 품종마다 소비시기가 다르지만, 일반적으로 9~10월 사이에 소비가 집중된다. 조생종은 7월 초부터 중순, 중생종은 7월 말부터 8월 말, 만생종은 9월 이후 주로 소비된다.

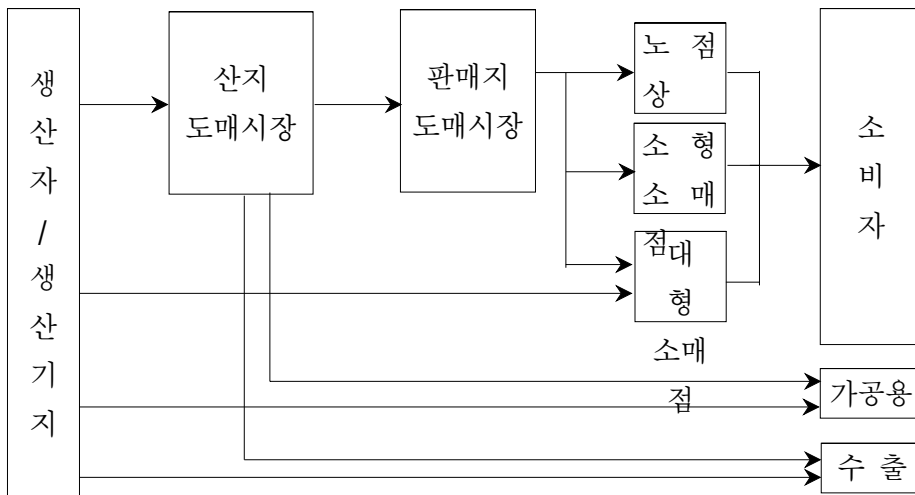
2.2.2. 과일류 유통 실태

중국 국가개발개혁위원회(NDRC: National Development and Reform Commission)에 따르면, 2004년 채소의 평균 이윤은 무(畝)당 1,563위안, 사과는 943위안인 반면, 곡물의 평균 이윤은 197위안에 불과했다. 이러한 수익성 차이 때문에 향후 채소와 과일의 생산은 증가할 것으로 예상된다.

재래시장은 중국에서 가장 오래된 교역시장 형태임과 동시에 산지수매 시장, 산지와 판매지 도매시장 및 판매지 소매시장의 일부 기능을 발휘하

고 있다. 농촌에서 재배되는 과일과 채소는 주로 재래시장을 통하여 거래된다. 농촌 재래시장은 거래량이 비교적 적어 일반적으로 현지에서 대부분 소비되며, 가격은 상대적으로 낮은 편이다. 이러한 이유 때문에 일부 과일 상인들은 산지의 재래시장에서 과일을 구매한 후 다른 시장으로 옮겨가 더 높은 가격에 판매하기도 한다.

그림 3-18. 중국의 과일류 유통 경로



자료: 농수산물유통공사. 2007a.
농협 중앙회. 2006.

수매시장은 농민이 농산품을 판매하는 초급단계시장으로서 1급 시장이라고도 한다. 오랫동안 국유상업과 농촌합작사는 수매시장의 주요 주체였지만 독점지위가 해체된 후 그 시장점유율은 크게 하락하였다. 농산품 가공기업이 수매시장에서 구매하는 비중이 점차적으로 상승추세를 보이고 있으며 농민들이 운송을 조직하여 판매하는 것과 농민이 직접 소비자에게 판매하는 비중도 점점 높아지고 있다.

중국에는 대만, 홍콩, 마카오 지역 외에 2006년 현재 농산물 도매시장의 전국에 총 6,000여 개가 있다. 그 가운데 과일 도매시장은 1000여 개(도시

에 612개, 농촌에 400개 정도)가 있다. 이런 시장은 대체적으로 산지 도매 시장과 소비지 도매시장으로 구분된다.

산지도매시장은 생산기지와 도매시장 사이를 연결해주는 역할을 하며, 과일 생산기지에는 모두 도매시장이 설치되어 농민들이 편리하게 농산물을 팔 수 있도록 하고 있다. 판매지 도매시장은 중국 과일 교역시장에서 중요한 역할을 하고 있으며, 산지 도매상으로부터 상품을 공급받는다.

중국 과일 소매시장은 도시 소비자에게 농산물을 최종적으로 공급하는 역할을 한다. 소매상은 크게 소형소매점, 노점상, 현대화된 대형소매점 등으로 나뉘는데, 소형 소매점의 비중이 높다. 하지만 최근에는 종합매장, 슈퍼, 체인점 등의 비중이 점차 높아지고 있는 추세이다.

중국에서는 전반적으로 브랜드에 대한 인식이 부족한데 최근 들어 새로운 브랜드를 출범시키는 사례가 늘고 있다. 2006년 감숙성(甘肅省) 난주(蘭州)시는 “평량금과(平涼金果)”라는 사과 브랜드를 중국 최초로 등록하기도 하였다. 이 지역은 “우세농산물 지역배치계획”에 포함되어 있다. 연태(煙台) 사과협회는 2006년 가짜 연태 사과를 방지하기 위해 100만 톤의 우수 품질의 엔타이 사과에 대하여 가짜 방지 라벨을 부착하기로 결정하였다.

감귤은 주로 10월 하순에서 다음해 1월까지 수확되지만 12월에 집중 수확된다. 따라서 감귤은 10월에서 다음해 3월까지 집중적으로 시장에 출하된다. 일부 선진화된 기업을 제외하면 대부분의 감귤 생산자의 브랜드에 대한 인식은 매우 낮은 편이다.

감귤의 유통경로는 다른 과일의 유통경로와 비슷하다. 농가는 생산기지 혹은 소재지 농업부문의 단체를 중심으로 감귤을 수확한다. 수확된 감귤은 관련 판매회사에서 일괄 구매하여 포장한 후 도매시장에 출하한다. 도매시장에 출하된 감귤은 다시 전국 각지의 도매시장 혹은 소매상에게 판매되고 개인판매상, 상인, 과일상점, 슈퍼 등을 통해 최종적으로 소비자에게 판매된다.

대형슈퍼매장을 포함한 소매기업은 생산기지에서 직접 구매하여 중간 유통단계를 줄여 원가를 낮추고 상품의 신선도를 향상시키기도 한다. 가공용 원료로 사용되는 감귤은 기지, 판매회사 및 도매상을 통하여 직접 식품

음료가공기업에 판매된다. 일부 대형 음료 가공기업은 자체의 기지에서 생산하거나 직접 재배기지와 합작하여 “재배·생산·가공·판매”의 일원화 방식을 추구하고 있다.

중국의 포도 생산량은 점점 증가하고 있지만, 와인용 포도의 공급량은 부족한 편이어서 약 70%를 수입에 의존하고 있다. 식용 및 건포도용 포도는 “생산자 → 생산기지 → 도매시장 → 소매상 혹은 개인 판매상”의 유통 경로를 거쳐 소비자에게 팔린다. 와인용 포도는 와인 제조회사에서 직접 재배기지에서 구매하여 사용한다. 규모가 큰 와인업체는 자체적으로 와인 생산기지를 가지고 있는 것이 일반적이다. 포도는 선물용은 바구니에 담아 포장하지만 일반적인 경우에는 별도의 포장 없이 무게로 판매된다. 포도를 대량으로 운송 혹은 저장할 경우에는 포도를 종이로 싸서 박스에 넣어 운송하거나 저장한다.

3. 화훼류 생산 및 소비 동향

3.1. 화훼류 생산 동향

중국의 화훼산업은 2000년 이후 아주 빠른 속도로 성장하고 있다. 화훼산업의 괄목할 만한 성장은 생산액, 종사자 수 및 농가 수, 화훼 관련 기업의 수 등의 모든 측면에서 나타난다. 1998년에 107억 위안이던 생산액은 2005년까지 연평균 24.7%씩 증가하여 503억 위안에 이르렀고, 이는 1998년과 비교할 때 4.7배 증가한 수준이다.

화훼산업 종사자 수는 1998년과 2005년 사이에 연평균 23.2%씩 증가하여 2005년에 440만 명 수준에 도달하였다. 그에 따라 화훼농가 수도 빠르게 증가하여 1998년에 32만 호이던 화훼 농가수는 2005년에 4배가 늘어난 125만 호에 이른다. 화훼 기업의 수도 빠르게 성장하여 2000-2005년 사이에 3배로 증가하였다. 같은 기간 연평균 증가율은 20.4%였다.

표 3-22. 중국 화훼산업의 기본 현황

연도	생산액 (억위안)	화훼시장 (개소)	종사자수 (천인)	농가수 (천호)	화훼기업 (개소)
1998	107.4	1,583	1,020.6	320.1	n.a.
1999	141.3	2,066	1,197.5	403.9	21,273
2000	158.2	2,002	1,458.8	422.8	21,975
2001	215.8	2,052	1,953.1	694.7	32,019
2002	294.0	2,397	2,470.2	864.0	52,022
2003	353.1	2,185	2,934.1	954.7	60,244
2004	430.6	2,354	3,270.6	1,136.9	53,452
2005	503.3	2,586	4,401.1	1,251.3	64,908
연평균 증가율	24.7%	7.3%	23.2%	21.5%	20.4%

자료: 中國農業部. 各年度. 「中國農業統計資料」. 中國農業出版社

화훼류 재배면적은 1998년 8만 6,000헥타르에서 연평균 37.8%씩 증가하여 2005년 81만 헥타르로 증가하였다. 화훼류는 크게 절화, 분재, 관상묘목 등으로 나눌 수 있는데, 전 품목에 걸쳐 재배면적이 확대되었다. 재배면적의 연평균 증가율을 보면, 1998년에서 2005년 사이에 절화류가 27.3%, 분재가 22.7%, 관상묘목이 41.8%씩 증가하였다. 판매량의 연평균 증가율은 절화류와 관상묘목이 각각 25.9%, 분재가 21.7%이었다.

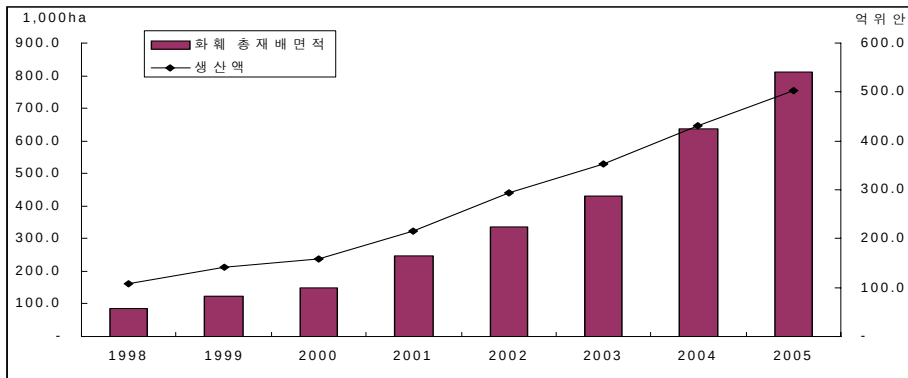
표 3-23. 중국의 화훼류 재배면적과 판매량 추이

단위: 천ha, 백만주

		1998년	2000년	2002년	2004년	2005년	연평균 증가율
총 재배면적		85.9	147.5	334.5	636.0	810.2	37.8%
절화	재배면적	7.2	10.7	18.8	35.1	38.9	27.3%
	판매량	2,165.9	3,805.5	9,519.7	8,868.4	10,877.1	25.9%
분재	재배면적	14.4	18.8	39.1	78.5	60.0	22.7%
	판매량	693.2	810.8	1,586.3	3,237.7	2,741.8	21.7%
관상 묘목	재배면적	36.0	65.6	163.8	356.0	415.0	41.8%
	판매량	2,642.3	1,809.1	5,454.8	13,123.1	13,245.8	25.9%

자료: 中國農業部. 各年度. 「中國農業統計資料」. 中國農業出版社

그림 3-19. 화훼류 재배면적 및 생산액



자료: 中國國家統計局. 各年度, 「中國農村統計年鑑」, 中國統計出版社.

최근 화훼류 시설 재배면적이 빠르게 증가하고 있다. 1998년 7천 헥타르였던 시설재배 면적이 2005년 3만 8,000헥타르로 확대되었다. 특히, 2000년 이후 시설 재배면적의 성장 추세가 매우 빠르게 나타나고 있다. 시설재배 형태는 비닐온실 면적이 가장 많고 차광시설이 그 다음이다. 1998년부터 2005년까지 연평균 증가율은 일광온실 45.7%, 비닐온실 28.8%였다. 가온시설을 갖춘 시설의 면적은 과거보다 빠르게 증가하고 있지만 다른 시설재배 형태에 비해 증가율이 완만한 편이다.

표 3-24. 중국의 화훼류 시설재배 면적 추이

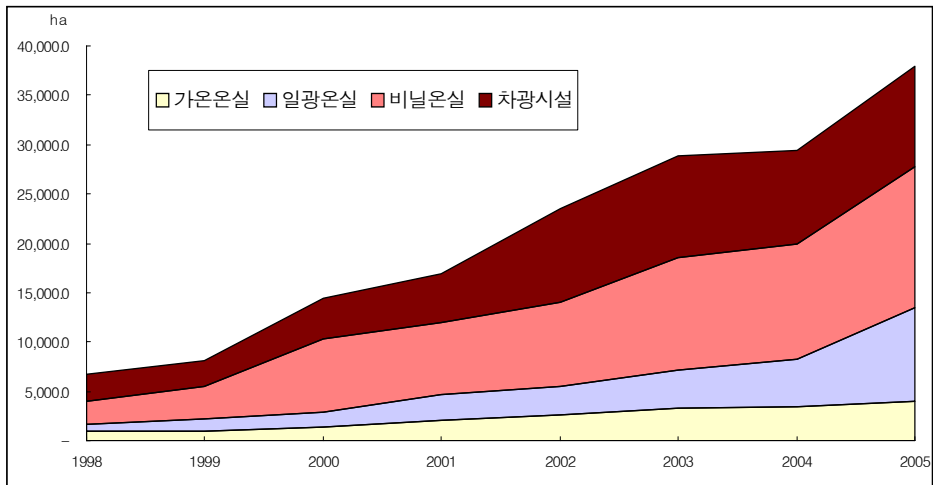
단위: ha

연도	유형별 시설재배면적				
	합계	가온온실	일광온실	비닐온실	차광시설
1998	6,958.3	920.7	681.2	2,440.7	2,746.7
1999	8,852.1	963.0	1,231.3	3,265.1	2,700.8
2000	14,489.3	1,369.2	1,569.6	7,407.1	4,123.3
2001	16,921.1	2,012.0	2,672.2	7,272.0	4,964.8
2002	23,554.2	2,553.6	2,895.0	8,576.1	9,529.5
2003	28,896.6	3,288.1	3,912.7	11,314.5	10,381.4
2004	29,376.9	3,378.4	4,872.9	11,732.0	9,393.5
2005	37,952.1	3,970.9	9,478.0	14,365.3	10,137.9
연평균 증가율	27.4%	23.2%	45.7%	28.8%	20.5%

자료: 中國農業部. 各年度, 「中國農業統計資料」, 中國農業出版社

지역별로 보면, 운남성, 광둥성, 요령성 등의 시설재배 면적이 많다. 세 지역의 시설재배 면적을 합하면 전국 시설재배면적의 50%를 넘는다. 최근 들어 시설재배 면적이 급증한 지역은 운남성과 요령성이다.

그림 3-20. 화훼류 시설면적의 추이



자료: 中國國家統計局. 各年度, 「中國農村統計年鑒」, 中國統計出版社.

표 3-25. 주요 지역별 시설화훼 재배면적 추이

단위: ha

	운남성	광둥성	요령성	강소성	하북성	절강성
1998	1,135.7	2,232.1	n.a.	n.a.	413.6	n.a.
1999	1,443.4	1,342.7	n.a.	1,699.1	820.9	n.a.
2000	2,139.0	1,384.0	n.a.	1,778.0	1,011.0	3,385.0
2001	4,496.0	4,036.0	n.a.	n.a.	1,429.0	1,105.0
2002	3,428.0	7,979.0	n.a.	2,091.0	1,006.0	1,317.0
2003	3,891.6	6,565.4	3,443.5	3,018.1	1,188.1	1,366.8
2004	4,958.4	6,469.9	3,426.1	n.a.	1,667.0	2,996.0
2005	6,413.6	6,341.2	6,738.5	2,254.5	1,314.4	1,511.0

주: n.a.는 해당 자료가 없거나 일관성이 없는 경우임. 예를 들어, 통계자료상 강소성의

2004년 시설재배 면적은 0.2헥타르이나 2004년 전후 자료로 미루어 신뢰성이 낮음.

자료: 中國農業部. 各年度, 「中國農業統計資料」, 中國農業出版社

중국의 화훼류 산업에서 절화류 재배 면적이 빠르게 증가하고 있다. 특히 장미와 국화의 재배면적 증가 속도가 빠른 편이다. 장미의 재배면적은 1998년에서 2005년까지 연평균 29.7%씩 증가하였고, 국화의 재배면적은 연평균 22.3%씩 증가하였다. 카네이션의 재배면적은 연평균 12.1%씩, 글라디올러스의 재배면적은 연평균 20.5%씩 증가하였다.

표 3-26. 중국 주요 절화류의 재배면적 추이

단위: ha

	장미	카네이션	글라디올러스	국화
1998	1,244.5	1,061.1	685.9	1,825.7
1999	1,547.4	1,270.3	729.8	1,664.7
2000	2,450.8	1,411.7	914.1	2,016.6
2001	3,462.0	2,003.7	1,308.3	2,748.1
2002	3,470.9	2,649.3	1,738.4	3,903.4
2003	4,761.6	3,076.3	2,159.9	5,145.3
2004	7,599.5	2,154.4	2,001.0	6,166.6
2005	7,675.7	2,361.6	2,523.1	7,485.8
연평균 증가율	29.7%	12.1%	20.5%	22.3%

자료: 中國農業部, 各年度, 「中國農業統計資料」, 中國農業出版社

중국 화훼산업의 중심이 광둥성, 절강성, 복건성 등에서 운남성으로 빠르게 옮겨가고 있다. 따라서 최근 중국 화훼산업의 변화를 보기 위해서는 운남성의 화훼산업을 살펴보아야 한다. 더욱이 운남성은 정치·경제적인 측면에서 중국 정부의 지원을 많이 받고 있는 지역이라는 점에서 관심의 대상이 되고 있다.

운남성에서 화훼가 처음 도입된 것은 1980년대 말이었지만 화훼산업이 빠르게 성장하기 시작한 것은 1990년 후반부터이다. 그 전까지는 소수의 농가가 화훼를 생산하였지만, 1990년대 후반부터는 정부의 적극적인 지원으로 화훼산업이 빠르게 성장하였다.

운남성의 절화 생산량은 중국 전체의 70%를 점하고 있으며, 1994년에 2억 1,000만 주를 생산하여 중국 내 절화 생산량에서 1위에 오른 이후 13

년이 지난 현재까지 계속 1위를 유지하고 있다. 가을과 겨울에는 중국 내 주요 시장인 상해, 북경 등지에서의 운남성 절화의 점유율이 80~90%에 이른다.

3.2. 화훼류 소비 및 유통 현황

중국의 1인당 화훼 소비 비용은 연간 1달러 수준(또는 연간 2송이)으로 일본과 비교하면 1/30에 해당된다(중국 화훼생산자협회). 1인당 국민소득이 빠르게 증가하면서 화훼류 소비량도 빠르게 늘어날 것으로 전망되어 중국 화훼 소비시장 잠재력이 매우 크다고 할 수 있다. 최근 온실재배가 급증하면서 특별한 출하 시기는 없으나 3월에서 9월 사이에 소비가 집중되며 명절 기간에도 소비량이 많다. 호접란이나 심비디움과 같은 서양란은 주로 춘절을 중심으로 선물용 소비량이 많다.

중국 화훼의 유통 중심지는 광둥성이다. 광둥성은 절화를 제외한 화훼의 60% 이상이 거래되는 곳이다. 광둥성은 전 세계 각종 화훼류가 수입되는 무역 거점임과 동시에 중국 내에서 생산된 화훼류가 유통되는 장소이다. 절화는 운남성을 중심으로 빠르게 증가하고 있으며 그 외에도 북경과 상해 등의 대도시 주변지역을 중심으로 성장하고 있다.

화훼류는 주로 도매시장을 통해 거래된다. 중국 내에서 거래규모가 큰 시장은 광둥성 순덕시(廣東省 順德市)로 그 가운데서도 진촌화훼세계(陳村 花卉世界)의 거래규모가 크다. 중국 내 화훼 도매물량의 50~60%가 순덕시에서 거래된다. 거래 품목은 동북지역의 군자란, 하남 지역의 목란, 운남성의 절화, 네덜란드의 튜립, 에콰도르의 장미 등 다양하다.

과거에는 운남성에서 생산된 화훼의 상당량이 순덕시를 통해 거래되었지만, 최근에는 운남성이 자체적으로 도매시장을 건설하고 경매시설을 갖추고 있어 장기적으로 운남성에서 생산된 화훼는 운남성 내에서 거래될 것으로 보인다. 따라서 순덕시의 비중이 감소할 것으로 전망된다.

운남성에는 두 개의 주요 화훼류 유통경로가 있는데, 두남(斗南)화훼시장

과 곤명국제화훼경매교역중심(KIFA; Kunming International Flora Auction Trading Co.)이다. 두남시장은 1999년에 설립되었으며 중국 국내뿐만 아니라 아시아 최대 생화 도매시장이다. 1일 거래물량은 500만~600만 주 정도이며 거래액은 250만~300만 위안에 달한다. 2004년에 두남시장을 통해 거래된 화훼류는 운남성 교역량의 80%, 중국 내 교역량의 47%를 차지한다.

KIFA는 네덜란드 알스미어 경매장(VBA: Aalsmeer Flower Auction)의 자문을 받아 2002년에 설립되었다. 자본금 규모는 1억 2,500만 위안(\$14.5 million)로, 운남성 정부, 곤명시, 상해의 회사 등이 투자하였다. 회사의 운영권은 KIFA의 지분 51%를 소유한 상해의 회사가 가지고 있다.

KIFA의 면적은 11.87헥타르이며, 2개의 경매용 시계와 300석의 경매시설을 갖추고 있다. 토지는 국가로부터 70년간 임대하였으며, 임대료는 2002년에 일시불로 a당 18만 위안(연간 a당 2,571위안)씩을 지불하였다.

주요 거래 품목은 장미이며 1일 교역량은 37만 5,000주 정도로 두남시장에서 거래되는 물량의 10~15% 정도에 불과하여 아직은 두남시장에 비해 규모가 작은 셈이다. 하지만 두남시장에서 거래되는 화훼류보다 고품질 상품이 거래되고 있어 향후 발전 가능성이 높다고 할 수 있다.

KIFA의 주 수입원은 수수료로 거래당사자(구매자와 판매자)로부터 각각 거래액의 5%를 수수료를 받는다. 하지만 KIFA를 통한 거래량 증가를 위해 거래량이 일정량을 초과하면 상인에게 최고 1%까지 수수료를 되돌려주고 있다.

KIFA를 통해 거래되는 물량의 80% 정도는 중국 내수용으로 판매되며 20% 정도가 홍콩, 태국, 일본 등으로 수출되고 있다. 한국으로의 수출은 5월에 카네이션을 중심으로 소량 이루어지지만 일정치 않다. 가격이 송이당 0.05위안 이하로 하락하면 거래를 하지 않고 폐기하도록 자체 규정을 가지고 있다. 하지만 설립 이후 가격이 계속 좋았기 때문에 꽃을 폐기했던 적은 없다.

최근 중국의 화훼산업이 급성장하고 있지만 여전히 유통 과정에서 해결해야 할 문제가 많다. 생산, 포장, 저장, 운송, 판매 과정에서 손실이 많아 비용이 상승하는 요인이 되고 있다. 총생산액은 면적 대비 일본의 1/8, 네

덜란드의 1/40에 불과한 상황이다. 일부 화훼농가들이 공동조직을 구성하여 시장변화에 대응하고 있지만, 전반적으로 중국의 화훼농가 규모가 영세하고 낙후되어 있어 아직까지 시장에 대한 분석 없이 무조건 생산하는 농가 비중이 높다.

화훼를 생산하는 농가나 기업들의 지적재산권에 대한 인식도 낮은 편이다. 대부분의 중국 농가들이 외국에 로열티를 지급하지 않은 채 꽃 재배를 하고 있다. 운남성에서 재배되는 절화류 대부분은 네덜란드 등 다른 나라에서 개발되어 국제적으로 등록된 품종들이므로 이들 품종을 재배, 상업적으로 판매하려면 로열티를 지급해야 한다. 그러나 중국 농가들은 이들 품종을 무단으로 사용하고 있다. 이러한 지적재산권 보호 문제 때문에 최근 개발된 가지 없는 장미 품종의 중국 이전이 중단되기도 하였다.

중국 정부는 자체적으로 신품종을 개발하려는 노력을 하고 있다. 예를 들어, 운남성은 2006년 현재 특허를 가진 화훼 품목 25개를 보유하고 있으며, 장미 품종 ‘빙청(氷淸)’은 중국 최초로 지식재산권을 획득하였다. 현재 25개의 신품종이 인증 심사단계에 있으며, 2007년에는 지식재산권을 가진 품목수가 20여 개로 증가할 전망이다.

수출이 증가하고 있기는 하지만 여전히 선진국에서 생산된 꽃에 비해 품질이 떨어지고 있다. 선진국 수준으로 품질이 개선되기까지는 상당한 시간이 소요될 것으로 보인다. 또한 고품질 품종은 로열티 문제 때문에 중국으로 품종 이전이 잘 이루어지지 않고 있기도 하다.

정부의 과도한 지원이 중국 화훼산업의 걸림돌이 될 수도 있다. 외국의 경쟁 국가들은 중국 정부가 운영비용을 지원함으로써 국제 교역을 왜곡시키고 있다고 주장하고 있어 중국 정부의 과도한 지원 정책은 WTO에 피소될 가능성도 있다. 예를 들어, 운남성에서는 절화 수송에 이용되는 냉장차가 무료로 제공되거나 아주 저렴한 비용으로 이용 가능한데, 이는 WTO 규정에서 감축대상인 수출보조에 해당된다. 비닐하우스 건설에도 무이자 자금이 지원되고 있다.

1. 채소류 수출입 동향

중국의 채소류 교역에서 수입되는 품목과 물량 및 금액은 미미한 반면 수출 품목이 다양하고 수출량과 금액도 매우 큰 비중을 차지한다. 따라서 채소류 교역 동향은 수출 위주로 분석하였다.

1.1. 채소류 수출 추이

중국의 채소류 수출액은 1990년 5억 9,000만 달러에서 2004년 약 38억 달러로 5배 이상 증가하였다. 채소류는 중국이 WTO에 가입한 2002년 이래 축산물 수출액(2004년 약 32억 달러)을 제치고 최대의 수출 농산물로 부각되었다.

1.2. 주요 품목별 수출 동향

1.2.1. 고추

중국의 건고추 수출량은 1998년 5만 1,000톤에서 2006년 약 7만 톤으로

증가하였다. 국가별 수출비중(2006년 기준)은 말레이시아가 40%로 가장 높으며, 멕시코 18%, 한국 11% 등의 순이다.

표 4-1. 중국의 고추 수출 현황

단위: 천톤

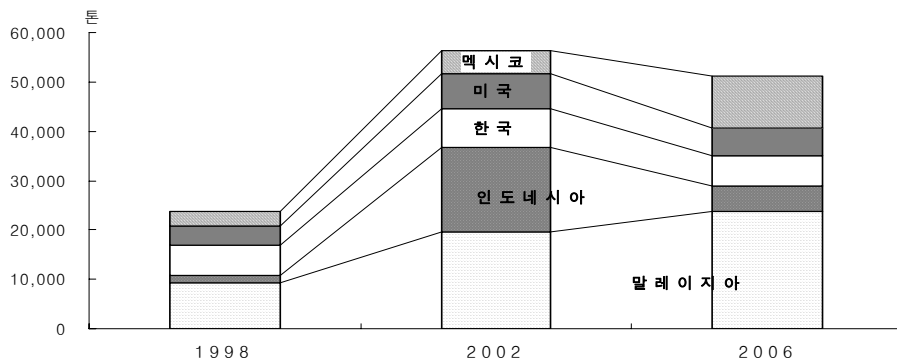
1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
50	44	54	68	71	91	73	70	70

주: HS 부호 09042010

자료: 한국무역협회(www.kita.net).

성별로는 산둥성의 수출비중이 49.1%, 섬서성 16.4%, 운남성 11.3%, 길림성 4.8%이며, 산둥성과 길림성은 대한국 수출이 많고, 운남성 등은 말레이시아, 인도네시아 등으로 수출한다.

그림 4-1. 중국의 고추 수출국의 변화



자료: 한국무역협회(www.kita.net).

중국의 대한국 고추 수출형태가 바뀌고 있다. 관세가 높은 건고추와 고춧가루는 감소 또는 정제하고 있으나, 관세가 낮은 혼합조미료, 냉동고추, 기타소스, 김치 등은 증가하고 있다. 2000년에 한국 고추 수급량의 12%가 중국산이었으나, 2006년에는 40% 이상이 중국산이었으며, 향후 중국산 고추류 수입은 더욱 증가할 것으로 보인다.

표 4-2. 중국 고추 대한국 수출 현황

단위: 톤, %

	건고추	고춧가루	고추장	혼합조미료	냉동고추	기타소스	김치	수입량계	한국생산량	수입비중
1988	517	9	369	183		316	0	1,394	208,973	0.7
1989	0	3	87	373		416	1	880	148,683	0.6
1990	5	36	114	967		882	1	2,005	132,748	1.5
1991	2,738	7	81	998		1,555	0	5,379	141,320	3.7
1992	5,984	79	64	1,872		2,003	0	10,002	171,790	5.5
1993	464	116	27	2,147		2,122	0	4,876	187,043	2.5
1994	434	67	18	3,750		2,298	0	6,567	176,269	3.6
1995	4,949	148	45	3,587	48	4,339	0	13,116	193,331	6.4
1996	5,283	332	40	3,725	96	6,018	1	15,495	218,462	6.6
1997	4,207	287	52	3,996	209	7,566	1	16,318	200,705	7.5
1998	5,571	168	63	3,900	64	5,198	0	14,964	146,640	9.3
1999	6,757	423	75	4,675	195	8,963	4	21,092	215,382	8.9
2000	6,135	784	88	5,392	517	12,727	22	25,665	193,786	11.7
2001	9,401	953	8	6,501	3,184	17,904	18	37,969	180,120	17.4
2002	7,757	1,445	15	6,439	1,536	19,383	49	36,624	192,753	16.0
2003	11,679	2,632	47	4,996	9,966	26,114	1,350	56,784	132,010	30.1
2004	14,471	2,358	43	4,968	15,455	28,122	3,414	68,831	154,962	30.8
2005	10,004	2,263	209	5,306	18,178	32,198	5,241	73,400	161,380	31.3
2006	9,542	1,027	95	5,203	23,914	30,237	8,368	78,385	115,966	40.3

주1: 건고추 수출 공식은 2000년산까지는 수입량*1.05, 2001년산부터는 수입량*1.12임.
2000년산까지는 꼭지만 떼서 수입되어 0.05%를 곱했으나 2001년산부터는 씨까지 떼서 수입되었기 때문에 0.07%를 더 곱해줌.

2. 고춧가루 수출 공식은 수입량/0.638임.

3. 고추장 수출 공식은 수입량/4.615임.

4. 혼합조미료의 수출 공식은 중량*0.4/0.638임. 0.4를 곱한 것은 고춧가루가 법적허용치 40%이고 0.638을 나눈 것은 건고추 1kg을 고춧가루로 뺄으면 0.638kg이 됨.

5. 냉동고추 수출공식은 수입량*0.25임. 0.25를 곱한 것은 냉동고추를 녹여서 말릴 경우 25%의 건고추 무게임. 냉동고추의 공식적인 HS번호는 냉동기타채소에서 2002년 특제되었기 때문에 그 이전 연도에서 월별 자료는 순수 고추 자료가 아니지만 일별 자료에서는 고추가 구분되기 때문에, 2002년까지 냉동고추는 일별 자료를 더한 값이 되고, 2000년까지는 일별 자료가 없어 월별자료에 40% 정도를 고추로 추정하였음.

6. 기타소스 수출 공식은 수입량*0.4/0.638임. 0.4를 곱한 것은 고춧가루가 법적허용치 40%이고, 0.638을 나눈 것은 건고추 1kg을 고춧가루로 뺄으면 0.638kg이 됨.

7. 김치 수출공식은 김치수입량*0.03/0.638임. 0.03을 곱한 것은 김치중 고춧가루 첨가비중이며, 0.638를 나눈 것은 건고추 1kg을 고춧가루로 뺄으면 0.638kg이 됨.

자료: 관세청(www.customs.go.kr).

1.2.2. 마늘

중국의 마늘 수출량은 1998년 15만 9,000톤에서 2006년 115만 3,000톤으로 급증하였다. 수출은 신선/냉장, 깎마늘, 초산조제, 건조마늘 형태가 주종이다. 한국으로는 관세가 높은(360%) 신선/냉장 대신, 냉동(27%)이나 초산조제(30%) 형태로 수출이 증가하고 있는 추세이다.

중국의 마늘 수출 대상국은 전 세계로 확대되고 있다. 한국을 제외한 다른 나라는 마늘 관세가 단일화되어 있어 소비자 선호에 따라 유럽은 냉동마늘, 미국은 건조마늘과 통마늘 형태로 수입한다.

표 4-3. 중국의 마늘 수출 현황

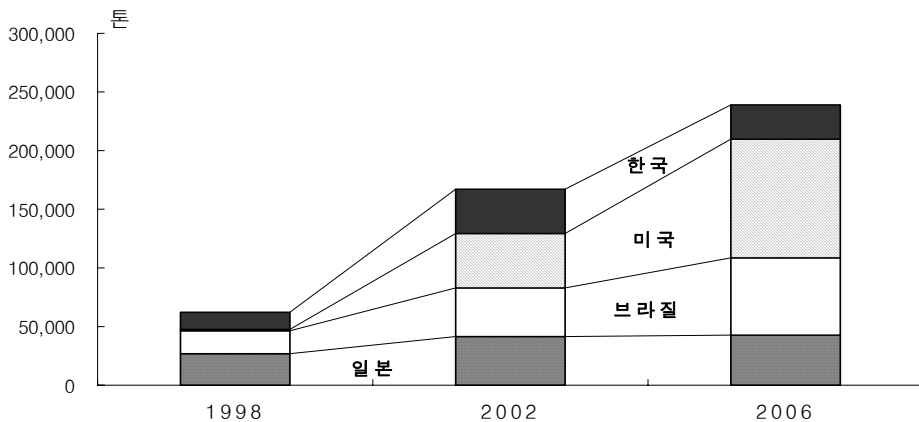
단위: 천톤

1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
159	293	387	549	1,052	1,146	1,132	1,160	1,153

주: HS 부호 07032010

자료: 한국무역협회(www.kita.net).

그림 4-2. 중국의 마늘 수출국의 변화



자료: 한국무역협회(www.kita.net)

중국의 WTO 가입 이후 마늘은 기존 동남아 지역 위주에서 미국, 유럽, 남미 등으로 수출을 확대하고 있다. 일본과 한국으로의 수출은 정체 내지 감소하나 미국으로의 수출량은 증가하고 있다.

2000년 이후 한국과 일본행 수출단가에 비해 미국과 유럽행 수출단가가 상승하였다. 중국은 단가가 높은 미국으로의 수출을 선호하고 있다.

표 4-4. 중국의 마늘 국별 수출 단가

단위: 달러/kg

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
일본	0.67	0.60	0.58	0.59	0.58	0.58	0.57	0.70
미국	0.45	0.55	0.45	0.42	0.49	0.63	0.75	0.89
한국	0.43	0.35	0.31	0.60	0.51	0.38	0.38	0.52
영국	0.56	0.38	0.37	0.39	0.41	0.38	0.40	0.72

자료: 한국무역협회(www.kita.net)

표 4-5. 중국 성별 마늘 수출 현황

단위: 톤, 만 달러, %

	2006년		2005년		증감률	
	수출량	수출액	수출량	수출액	수출량	수출액
북경시	3,592.1	270.1	3,822.5	283.2	-6.0	-4.6
천진시	10,110.0	1,101.5	6,814.7	651.3	48.4	69.1
하북성	2,541.7	268.4	2,879.7	198.6	-11.7	35.1
내몽고자치구	2,686.2	103.1	3,928.7	136.6	-31.6	-24.5
요령성	1,585.0	167.2	694.5	70.6	128.2	136.7
길림성	6,966.5	454.9	8,212.5	383.6	-15.2	18.6
흑룡강성	6,184.5	232.1	8,093.4	248.5	-23.6	-6.6
상해시	32,263.7	4,145.0	24,380.7	2,540.6	32.3	63.1
강소성	143,294.6	9,609.7	117,580.3	5,857.8	21.9	64.0
절강성	6,435.5	939.7	9,013.9	930.7	-28.6	1.0
안휘성	24,291.8	2,912.6	21,813.9	1,996.6	11.4	45.9
복건성	38,915.1	2,774.1	51,556.7	2,302.9	-24.5	20.5
산둥성	815,788.0	65,880.9	757,567.8	43,682.7	7.7	50.8
하남성	71,322.2	5,034.2	87,318.6	4,579.1	-18.3	9.9
광둥성	35,720.4	2,822.1	28,109.8	1,741.1	27.1	62.1
광서자치구	73,239.6	1,795.5	62,795.6	1,467.6	16.6	22.3
운남성	23,013.6	636.3	19,657.7	551.3	17.1	15.4
서장자치구	3,099.1	157.4	1,957.6	95.9	58.3	64.2
신강자치구	43,090.7	2,745.8	40,417.7	2,046.6	6.6	34.2

자료: 中國商務部, 2006.

마늘 수출은 산둥성이 가장 많고, 강소성, 하남성, 상해시, 복건성 순이다. 산둥성은 미국, 일본, 한국에 수출하고, 복건성, 광둥성, 광서자치구, 운남성은 말레이시아, 인도네시아 등으로 수출을 한다.

마늘 수출은 신선마늘이 가장 많고, 건조마늘, 염수마늘, 초산조제 마늘 순이다. 중국산 마늘의 대한국 수출은 대부분이 최소시장접근(MMA)물량에 따른 것이며, 주로 신선/냉장 형태로 수출되고, 관세가 높아 민간수입은 적은 편이다. 초산조제 및 염수마늘은 한국의 민간업자에게 수출한다. 미국, 유럽 등으로의 수출은 신선마늘이 대부분이다.

표 4-6. 중국의 마늘 유형별 수출 현황, 2006년

단위: 톤, 만 달러, %

	2006년			지난해 대비 증감률		
	수출량	수출액	단가	수출액	수출량	단가
신선마늘	1,197,940.1	77,858.2	0.1	5.7	43.3	35.6
초산조제마늘	6,318.3	536.0	0.1	2.0	49.4	46.4
건조마늘	128,969.9	22,709.1	0.2	22.1	58.4	29.7
냉동마늘	419.0	30.9	0.1	-22.7	-4.0	24.2
염수마늘	12,316.8	1,119.6	0.1	-6.5	25.8	34.6

자료: 中國商務部. 2006.

표 4-7. 중국 마늘 기업 성격별 수출 현황

단위: 톤, 만 달러, %

기업	2006년		2005년		증감률	
	수출량	수출액	수출량	수출액	수출량	수출액
국영기업	110,365.4	10,056.1	124,037.4	7,963.0	-11.0	26.3
외국투자기업	290,044.7	25,186.4	288,978.1	17,890.7	0.4	40.8
중외합작기업	4,777.2	356.2	7,362.0	350.5	-35.1	1.6
중외합자기업	105,924.5	9,165.9	108,494.1	7,322.3	-2.4	25.2
외국독자기업	179,343.0	15,664.4	173,122.0	10,218.0	3.6	53.3
집체기업	77,597.0	6,357.8	90,004.2	5,360.9	-13.8	18.6
사영기업	867,831.4	60,648.7	756,011.4	38,714.7	14.8	56.7
개인경영자	125.7	4.9	0.0	0.0	0.0	0.0
기타	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0

자료: 中國商務部. 2006.

마늘을 수출하는 기업 형태를 보면 사영 기업의 수출 비중이 크고 증가 추세에 있다. 외국투자기업의 수출이 다음으로 많지만 증가추세가 완만하다. 국영기업의 수출은 오히려 감소추세에 있다. 중국도 시장자유화에 따라 수출업도 민간위주로 전환되고 있다.

1.2.3. 양파

중국의 신선양파 수출량은 2000년 2,000여 톤에서 2006년 51만 6,000여 톤으로 연평균 2배 이상 증가하였으며, 수출액도 증가하였다.

표 4-8. 중국의 양파 수출 현황

단위: 천톤

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
양파	2	6	259	454	416	570	516

자료: 한국무역협회(www.kita.net).

중국의 2006년 신선양파 수출량은 53만 톤으로 2002년에 비해 연평균 23.4%씩 급증하고 있다. 수출금액도 같은 기간에 연평균 41.4%씩 증가하였다. 이는 양파의 품질이 좋아져 단가가 높아 수출이 활발하게 진행되고 있었기 때문이다.

표 4-9. 중국의 신선/냉장 양파의 수출 현황

	수출액 (천달러)	수출량 (톤)	단가 (달러/kg)
2002	34,493	229,306	0.15
2003	77,333	435,114	0.18
2004	75,110	386,208	0.19
2005	101,654	535,610	0.19
2006	137,850	531,096	0.26
연평균증감률(%)	41.4	23.4	14.6

자료: 한국무역협회(www.kita.net)

중국의 양파 수출은 아시아가 주 지역이다. 일본, 러시아, 한국 등으로 수출을 많이 하고 있다. 일본 수입업자는 중국 농가와 계약재배를 실시하고 있으며, 계약재배면적이 늘고 있다. 계약재배는 양파 주산지인 산둥성 금향지역이며, 일본 수입업자는 일본의 우량품종을 중국 농가에게 공급하고, 재배기술도 전수하고, 재배과정을 감독하여 품질이 좋은 양파를 생산하게 한다. 생산된 양파는 전량 일본으로 수출하고 있다. 최근 일본으로의 수출량이 계약재배면적의 증가로 인해 급증하고 있다.

표 4-10. 중국의 신선/냉장 양파의 국별 수출 현황

	2005			2006		
	수출액 (천달러)	수출량 (톤)	단가 (달러/kg)	수출액 (천달러)	수출량 (톤)	단가 (달러/kg)
일본	47,944	221,814	0.22	69,756	208,250	0.33
한국	5,158	39,986	0.13	16,152	54,703	0.30
러시아	16,024	106,385	0.15	14,809	109,904	0.13
말레이시아	12,307	50,177	0.25	10,864	39,070	0.28
필리핀	5,245	26,433	0.20	8,387	30,463	0.28
태국	4,088	21,870	0.19	5,614	22,683	0.25
베트남	5,208	42,347	0.12	5,217	41,158	0.13
홍콩	1,193	6,242	0.19	1,963	6,913	0.28
싱가포르	985	3,982	0.25	855	3,039	0.28
미국	809	2,057	0.39	702	1,909	0.37
기타	2,693	14,317	0.19	3,531	13,004	0.27
계	101,654	535,610	0.19	137,850	531,096	0.26

자료: 한국무역협회(www.kita.net)

중국 양파의 주요 수출지역은 산둥성, 강소성 및 흑룡강성이다. 이 3개 성에서 중국 전체 수출량의 82%, 수출금액의 84%를 차지하고 있다.

표 4-11. 중국의 신선/냉장 양파의 성별 수출 현황

	2005년		2006년		비중(2006년)	
	금액 (천달러)	물량 (톤)	금액 (천달러)	물량 (톤)	금액	물량
산동성	56,258	290,815	77,323	266,793	56.1	50.2
강소성	12,404	57,525	26,477	77,241	19.2	14.5
흑룡강성	12,616	80,120	12,093	90,035	8.8	17.0
복건성	5,792	22,161	8,434	24,647	6.1	4.6
감숙성	3,032	24,857	2,597	19,759	1.9	3.7
길림성	2,208	8,193	2,245	7,411	1.6	1.4
광둥성	1,437	8,571	1,811	9,188	1.3	1.7
하남성	2,901	17,240	1,796	12,301	1.3	2.3
상해	863	3,814	1,672	5,005	1.2	0.9
광서자치구	335	2,711	574	4,526	0.4	0.9
신강자치구	2,223	7,307	539	2,901	0.4	0.5
계	101,655	535,610	137,848	531,096	100.0	100.0

자료: 한국무역협회(www.kita.net)

12.4. 엽근 채소류

양배추 포함 중국의 2006년 배추류 수출량은 13만 톤으로 2005년보다 11% 증가하였다. 주요 수출국은 말레이시아, 일본, 러시아 등이다. 대한민국 수출물량은 전체 수출량의 2%로 미미한 수준이다.

중국의 2006년 김치류 수출량은 18만 4,000톤으로 2005년보다 17% 증가하였다. 주요 수출국은 한국, 일본, 말레이시아 등이다. 특히 대한민국 수출량은 증가 추세로 2005년보다 40% 증가하였다.

당근의 경우 세척만 하면 수출이 가능한 자유 교역품목이기 때문에 다른 품목에 비해 수출이 용이하다. 중국의 당근 수출량이 생산량에서 차지하는 비중은 아직 낮은 수준이나, 2000년 이후 확대되고 있다. 주로 아시아로 수출되며, 한국은 일본에 이어 두 번째 주요 수출 대상국이다.

표 4-12. 중국의 배추류 및 기타 채소식품 수출 동향

단위: 천톤, %

	배추류 ¹⁾			김치류 ²⁾			당근 ³⁾		
	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006
전체	118	118	130	163	184	216	286	390	401
말레이시아	22	30	34	8	9	8	32	45	54
일본	21	15	4	71	47	37	62	96	99
한국	5	1	3	64	113	158	63	73	76
한국비중	4.5	0.9	2.0	39.3	61.3	73.3	22	19	19

주 1) 배추류 수출은 HS 부호 07049000의 실적임.

2) 김치류 수출은 김치가 속한 HS 부호 20059099의 실적임.

3) 당근 수출은 HS 부호 07061000의 실적임.

자료: 한국무역협회(www.kita.net).

중국의 대외 무역액은 급속히 증가하고 있으며, 채소의 수출도 증가하지만 전체 교역량에서 차지하는 비중은 작은 편이다. 그러나 채소의 수출량은 꾸준히 증가할 것으로 보인다.

외국으로부터 채소종자를 도입하여 현지화하기 시작함에 따라 생산성과 품질이 향상되었으며, 수출용 채소 재배단지가 동부연안 지역을 중심으로 확대되어 채소 재배면적이 증가하고 있다. 국내 채소 수출산지 간의 경쟁이 심화되어 품질이 좋아지고 있다. 중국 내 도로, 항만, 저온관리 물류시스템 등 수출기반 시설이 대폭 정비되어 수출 물류비가 감소하고 신선도 유지가 용이하여 품질도 좋아지고 있다. 채소 재배면적의 증가와 기술개발로 품질이 좋아지고 있고, 단수가 증가하여 생산량도 증가하고 있다. 이로 인해 품질 및 가격경쟁력이 높아지고 있다.

2. 과일류 수출입 동향

2.1. 과일류 수출입 추이

중국의 과일 수출은 지속적으로 증가하는 추세를 보이고 있다. 특히, WTO 가입 이후 수출이 급증하고 있다. 고급 신선 과일과 과일 가공품 수출도 증가 추세이다. 사과와 배 등 우리나라 5대 관심 과일의 수출량은 1990년 10만 톤에서 2005년 166만 톤으로 증가하였다.

사과는 1990년 수입량이 수출량보다 많았으나 1995년 이래 순수출 품목으로 전환되어 2005년에는 82만 톤이 수출되었다. 감귤 수출량은 1995년 13만 톤에서 2005년 43만 톤으로 증가하였다. 포도 수출은 1990년 700톤에서 2005년 3만 5,000톤으로 크게 증가하였으나, 국내 수요가 많아 여전히 순수입 품목이다. 배 수출도 같은 기간 4만 톤에서 37만 톤으로 급증하였다.

과일 수입량은 같은 기간 12만 톤에서 15만 톤으로 증가하였으나 포도를 제외하면 수출량 대비 수입량은 미미한 수준이다. 배와 복숭아는 수입이 거의 없는 상태인 반면, 감귤류 수입량은 증가 추세이다. 2005년 과일 수입액은 5억 9,000만 달러로 1990년에 비해 크게 늘었지만 여전히 수출(16억 5,000만 달러)에 비하면 아주 미미한 수준이다.

과거 중국산 과일은 수확 후 처리기술, 저장, 수송 등의 문제 때문에 국제적인 품질 기준에 미치지 못하였으나, 최근에는 중국산 과일의 품질이 빠르게 개선되고 있다. 특히, 사과, 감귤류, 식용포도 등의 품질 개선 속도가 빠르다. 중국산 과일의 가격은 다른 나라의 과일과 비교할 때 여전히 저렴하기 때문에 국제시장에서 중국산 과일의 가격 및 품질 경쟁력이 빠르게 개선되고 있다.

표 4-13. 중국의 과일류 수출입 동향

단위: 천톤

품 목	구 분	1990	1995	2000	2005
사과	수출	62.4	108.9	297.7	824.1
	수입	98.0	13.7	25.5	33.2
배	수출	44.3	90.1	146.4	368.3
	수입	3.6	0.2	0.6	0.1
포도	수출	0.7	4.9	1.6	34.6
	수입	14.4	5.0	53.2	68.8
감귤	수출	0	131.8	191.4	426.1
	수입	0	2.2	53.3	53.9
복숭아	수출	0.8	1.6	2.4	17.1
	수입	0	0.2	1.0	0.1

자료: 中國國家統計局. 2006.

최근 중국은 일부 국가들에게 특혜관세를 줌으로써 농산물 교역을 활성화하고 있다. 대표적인 사례가 중국이 ASEAN 국가들과 실시한 관세 조기 철폐 프로그램(EHP: Early Harvest Program)이다. 이를 통해 중국은 이들 국가로 수출하거나 수입되는 농산물의 관세를 폐지하거나 대폭 축소하였다. 이들 국가로부터의 수입되는 사과, 포도, 오렌지, 체리, 복숭아 등에 부과되는 관세는 필리핀을 제외하고는 모두 무관세이다. 필리핀의 경우에는 품목에 따라 관세가 8~12%까지 부과된다.

◆ 관세 조기 철폐 프로그램(Early Harvest Program)

2002년에 중국과 ASEAN 국가들(브루나이, 인도네시아, 말레이시아, 필리핀, 싱가포르, 태국, 캄보디아, 라오스, 미얀마, 베트남 등 10개국)은 자유무역협정(FTA)을 체결하였다. 체결 내용에 따르면, 완전한 의미의 자유무역협정은 2010년에야 완성된다. 따라서 농산물에 대한 관세를 조기에 철폐할 필요성이 제기되어 Early Harvest Program(EHP)이 시작되었다. EHP의 핵심은 과일, 채소, 수산물 등 600여 개 품목에 대한 관세를 2004년부터 점진적으로 삭감하여

2006년까지 완전 철폐하는 것이다.

중국 관세 통계에 따르면, EHP가 실행된 지난 2년 동안 중국과 ASEAN 간의 교역이 크게 증가한 것으로 나타났다. 2004년에 ASEAN에서 중국으로의 EHP에 따른 수입액은 46.6%로 증가하였고, ASEAN으로의 수출은 31.2%로 증가하였다. 또한 EHP 이후 중국의 사과 수출은 ASEAN 시장에서 1999년에 미국을 추월하였다.

중국은 ASEAN 국가들에게 사과, 감귤, 배 등의 신선과일을 수출하는 대신 바나나, 용안, 망고, 파인애플 등의 열대 과일을 수입한다. 2005년 중국은 ASEAN 국가들에게 사과 39만 톤, 배 22만 톤, 감귤 31만 톤을 수출하였는데 이는 해당 과일 전체 수출량의 47%, 60%, 66%에 해당되는 물량이다. 중국은 또한 ASEAN 국가들로부터 바나나 34만 톤, 용안 14.3만 톤 등을 수입하였는데 이는 해당 과일 전체 수입량의 96%, 100%에 해당된다.

2005년 8월에는 대만으로부터 수입되는 15개 품목의 과일(파인애플, 파파야, 복숭아, 코코넛 등)에 대한 관세를 철폐하기도 하였다. 기존에는 대만에서 수입되는 이들 품목에 대하여 10~25%의 관세가 적용되었었다.

2006년 10월에는 칠레와의 FTA가 발효되었다. 칠레와의 FTA를 통해 칠레산 과일에 대한 관세가 없어진 것은 아니지만 일반적인 MFN(Mostly Favored Nation)에 적용되는 관세보다 낮은 수준의 관세가 적용된다. 사과의 경우, 일반적인 관세는 100%인 반면 ASEAN 국가들에게는 0%, MFN에는 10%, 칠레산에는 8%의 관세가 부과된다.

표 4-14. 주요 과일에 부과되는 중국 관세, 2007년

단위: %

	ASEAN	칠레	양허세율	General
오렌지	0/8	8.8	11.0	100.0
그레이프프루트	0/8	9.6	12.0	100.0
레몬	0/8	8.8	11.0	100.0
포도	0	10.4	13.0	80.0
사과	0	8.0	10.0	100.0
살구	0/12	20.0	25.0	70.0
체리	0/8	6.0	10.0	70.0
복숭아	0/8	6.0	10.0	70.0
자두	0/8	6.0	10.0	70.0
딸기	0/12	14.7	18.4	80.0
키위	0/12	16.0	20.0	80.0

주: 1) 필리핀을 제외한 다른 ASEAN 회원국들에게는 모든 과일에 무관세가 적용된다.
다만, 베트남산 그레이프프루트에는 8%의 관세가 부과되고 다른 회원국들에게는 무관세가 적용된다.

자료: USDA/FAS, 2007a.

2.2. 주요 품목별 수출 동향

2.2.1. 사과

과일의 수출은 신선과일과 과일 가공품으로 나눌 수 있는데, 두 품목 모두 증가세를 보이고 있다. 신선 과일은 사과, 감귤, 배가 중심이며, 과일 가공품 가운데에서는 사과 주스의 수출이 많다. 사과 주스와 감귤 통조림의 수출량은 세계 전체 교역량의 절반 이상을 차지하고 있다.

과일류 중에서 수출이 가장 많은 품목은 사과이다. 저가의 과실은 러시아로 수출되고, 고가의 사과는 홍콩을 비롯한 싱가포르, 말레이시아 등의 아시아지역으로 수출된다. 사과 중에서 신선사과보다는 사과주스의 수출이 많다. 2004년의 경우 전체 사과 수출의 90% 이상이 사과 농축액이었다.

전체 사과 생산량 중에서 20% 정도가 주스로 가공되며, 주스 생산량은 71만 톤에 이른다. 이 가운데 63만 톤이 수출되며, 대미 수출량이 전체 수출의 34%를 차지한다.

중국은 2001년 이후 세계 최대의 사과 주스 수출국이 되었다. 사과 주스의 수출액은 1992-94년의 500만 달러에서 2002-04년에 2억 5100만 달러로 증가하였다.

중국은 사과의 수출을 확대하려는 노력을 지속적으로 하고 있다. 2007년 1월에는 처음으로 칠레에 중국산 사과가 수출되었으며, 멕시코와 아르헨티나에도 검역과정이 끝나 수출이 가능해졌다.

급속하게 늘어난 사과 주스의 수출은 무역 분쟁을 야기하기도 한다. 예를 들어, 2002-04년에 중국 사과주스 수출의 43%가 미국으로 수출되었다. 미국으로의 수출이 빠르게 증가하자 미국 사과협회(the U.S. Apple Association)는 1999년에 중국산 사과주스에 대하여 반덤핑 제소를 하게 되었다. 그에 따라 2000년 5월 이후 중국산 비냉동 사과주스 농축액에 대하여 반덤핑 관세가 부과되었다.

특이한 점은 이 당시 반덤핑 관세의 부과 대상이 중국산 사과주스 전체가 아니라 일부 특정 기업에 대해서만 적용되었다는 점이다. 미국의 국제교역위원회(ITC; International Trade Commission)는 반덤핑 부과 대상 기업 중에서 2002년에 5개 업체, 2004년에 10개 업체를 제외시켜 주었다. 중국산 사과 주스는 미국 시장에서 2002년에 칠레와 아르헨티나를 추월하였다. 2004년 현재 미국의 수입 사과주스 시장에서 중국산의 비중은 56%에 이른다.

2.2.2. 감귤

전체 생산량에서 수출되는 감귤의 비중은 상대적으로 낮은 편이다. 수출량의 비중은 2002년에 1.8%, 2003년에 2.2%, 2004년에 2.4%, 2005년에 2.9%로 조금씩 증가 추세를 보이고 있다.

품목별 수출량은 만다린 계열의 비중이 77%로 가장 높고, 오렌지류가

11%, 자몽이 9%를 차지한다. 만다린 계열은 동남아시아 국가로 수출되는데 2006년 기준 베트남으로의 수출 비중은 30%, 말레이시아 20%, 러시아 11% 등이었다. 오렌지는 홍콩으로 전체 수출 물량의 36%가 수출되었고, 베트남 29%, 말레이시아 16%, 러시아 11%가 수출되었다. 자몽은 네덜란드에 34%, 러시아에 24%, 홍콩에 15% 등이 수출되었다.

관피감귤의 품질은 다른 나라에서 생산된 감귤과 대등하다는 평가를 받고 있으며, 네이블오렌지 또한 캘리포니아 오렌지와 품질 차이가 크지 않은 것으로 나타나고 있다.

표 4-15. 중국의 감귤류 수출

단위: 천톤

연도	합계	만다린류	오렌지	자몽	레몬, 라임	기타 감귤류
2002	216.8	189.7	6.9	8.8	0.1	11.4
2003	292.0	244.8	20.6	14.2	0.0	12.4
2004	361.4	298.8	34.4	14.1	0.3	13.9
2005	465.6	370.8	55.3	21.7	0.1	17.7
2006	435.1	335.8	49.6	38.9	0.1	10.7

주: 만다린류는 만다린, 탄제린, 클레멘타인을 포함하고 있으며, 자몽에는 포멜로가 포함되어 있음.

자료: USDA/FAS(www.globaltradestatistics.com)

감귤류의 수입은 최근 2년간 증가하였다. 중국 관세청에 따르면, 2001년에 4만 3,000톤의 신선 오렌지가 수입되었다. 하지만 실제 신선 오렌지의 수입량은 홍콩을 경유하여 수입되는 회색채널(grey channels)을 포함하면 이보다 훨씬 많을 것으로 예상된다. 신선 오렌지의 수입은 미국과 뉴질랜드 산이 대부분이다.

◆ 회색 유통 채널(grey channels)

중국으로 직접 수출되지 않고 홍콩을 거쳐 중국으로 수출되는 경로를 의미한다. 회색채널을 통한 수출은 중국 정부의 공식통계에 집계되지 않기 때문에 실제 교역량은 정부의 공식 통계보다 많을 가능성이 높다. 중국이 WTO에 가입하기 전에는 중국으로 수출되는 과일류의 95%가 회색채널을 통해서 이루어졌다는 주장도 있을 만큼 회색채널을 통한 교역량이 많았다.

예를 들어, 중국은 검역 문제 때문에 미국산 오렌지 수입을 금지하여왔다. 하지만 미-중 농업협력 협약(the Agreement of U.S.-China Agricultural Cooperation)이 발효되면서 2000년 4월에 미국산 오렌지가 공식적으로는 처음으로 중국에 수출되었다.⁸ 하지만 이미 상당히 오래 전부터 미국산 오렌지가 홍콩을 경유하여 중국에 수출되고 있었다. 미국산 사과 또한 현재까지 공식적으로 중국으로의 수입이 금지되어 있다. 하지만 미국은 2005년에 1,325만 달러, 2006년에 894만 달러의 사과를 회색채널을 통해 중국에 수출하였다. 이러한 회색채널을 통한 교역량은 중국 정부의 통계에는 집계되지 않는다.

회색채널을 통한 중국으로의 재수출은 문서화되지도 않고 기록도 남기지 않는다. 회색 경로를 통해 중국으로 수출되는 상당 물량이 홍콩 근처에 있는 광둥성의 남해 리수(Nanhai Lishui) 도매시장을 통해 이루어졌다.⁹ 홍콩에서 들어온 물건은 중국 전역으로부터 온 소매상 혹은 도매상들에게 인도되었다.

하지만 중국이 WTO에 가입한 이후에는 회색채널을 통한 교역이 상당히 감소하고 있다. 또한 북부지역의 항구들이 항만시설을 확대하면서 홍콩을 경유하지 않고 중국 연안의 항구로 직접 운송하는 것이 경쟁력을 가지게 되었다. 특히, 상해가 주요한 대안으로 떠오르고 있다. 따라서 향후 회색채널을 통한 거래는 점진적으로 감소할 것으로 보인다.

⁸ 1999년 10월에 중국이 미국산 일부 농산물에 대해 유지하던 비관세 장벽을 철폐하기로 결정한 협정이다. 이 협정문을 통해 미국은 오렌지, 육류, 가금육, 밀, 기타 곡물 등을 회색채널이 아닌 직접 채널을 통해 중국으로 수출할 수 있게 되었다.

주스류 수입이 증가하고 있는데, 그 가운데 냉동 오렌지 주스 수입량이 전체 주스 수입의 1/2을 차지하고 있다. 중국에 수출되는 오렌지 주스는 대부분 브라질에서 생산된 것이다.

2.2.3. 배

중국산 배의 대미 수출은 검역대상인 질병(흑반병 黑斑病)이 2003년에 발생하여 같은 해 12월부터 중단되었다. 미국으로 수출되는 배는 압리배(Ya Pear 鴨梨)로써 2006년 2월에 수입이 재개되었다. 같은 해 3월에는 캐나다로의 수출도 재개되었다. 향리(香梨)배는 2006년 10월에 미국으로의 수출이 허용되었다. 현재 미국에 수출되는 중국산 배는 ‘압리’와 ‘향리’인데, 중국산 배는 미국 시장에서 한국의 황금배와 경쟁관계에 있는 것으로 알려져 있다.

산동성 지역에 대한 한국인 배 농장 투자가 급속하게 증가하여 2006년 현재 산동성의 한국계 배 농장 수는 40여 개, 면적은 500만 평에 이르는 것으로 추정되고 있다(농협중앙회). 그에 따라 생산량도 5,000톤 수준으로 증가하고 있다. 산동성에서 재배되는 품종의 60% 정도는 신고배이며, 그 외에 황금, 원황 등의 품종이 재배되고 있다. 산동성에서 생산된 한국계 배는 우리나라의 수출시장인 인도네시아나 미국 등에서 경쟁관계에 처할 것으로 보인다.

⁹ 리수(Lishui) 시장은 최근까지 중국 내에서 가장 큰 과일 도매시장이었다. 이 시장은 1998년 6월에 설립되어 공동 벤처 형태로 운영되었다. 리수 시장은 2000년에 10,000컨테이너 이상의 외국 과일을 수입하였으며 액수로는 3억 달러(25억 위안)에 이르렀다. 하지만 최근에는 광둥성 광주의 강남도매시장이 가장 크며 중국 내에서 과일 처리 물량이 가장 많다. 2006년에 강남도매시장에서 거래된 물량은 500만 톤에 금액으로는 20억 달러에 이른다.

2.2.4. 포도

포도는 수출보다 수입이 많은 품목이다. 2006년 수입액은 7,000만 달러였으나 수출액은 2,000만 달러에 불과하다. 포도는 러시아를 비롯해 동남아시아 국가가 주요 수출 대상국가이다. 건포도는 주로 일본으로 수출되는데, 2006년 건포도 총수출액은 3,000만 달러 수준이었다.

표 4-16. 중국의 포도 수출액

단위: 천 달러

	전체	러시아	말레이시아	홍콩	인도네시아
2004	7,384	1,943	819	218	1,054
2005	9,970	3,735	1,356	316	312
2006	19,234	2,912	2,917	3,449	2,180

자료: 농수산물유통공사(www.kati.net).

중국의 포도 수입액은 7,000만 달러 내외인데, 칠레와 미국의 비중이 높아 이들의 비중이 95%가 넘는다. 건포도 수입액은 1,400만 달러 수준이며, 미국산이 90% 이상을 차지하고 있다.

표 4-17. 중국의 포도 수입액

단위: 천 달러

	전체	칠레	미국	페루
2004	67,546	40,631	26,522	-
2005	82,353	50,410	29,760	-
2006	69,384	36,616	29,694	2,988

자료: 농수산물유통공사(www.kati.net).

3. 화훼류 수출입 동향

중국의 화훼류 수출은 지속적으로 증가하여 2005년에는 1억 5,000만 달러를 넘었다. 이는 1998년부터 연평균 24.6%씩 증가한 것으로 증가 속도가 매우 빠른 편이다. 특히 절화류 수출액 성장세가 두드러진다. 1998년에 1,500만 달러 수준이던 절화류 수출액은 연평균 29.8%씩 증가하여 2005년에 9,500만 달러를 넘어섰다. 같은 기간 분재 수출액은 19.0%, 관상묘목은 10.2% 성장하는 데 그쳤다. 1998년에 절화류 수출액은 분재류와 비슷한 수준이었지만 2005년 2.4배로 확대되었다.

중국의 화훼류 수출은 지역별로 특화되어 있다. 절화류는 운남성과 요령성, 관상식물은 광둥성과 복건성 및 해남성, 절엽절지(切葉切枝)는 절강성이 중심지이다. 운남성의 화훼 수출은 지속적으로 증가하여 2001년 1,540만 달러에서 2006년에 6,500만 달러로 증가하였다.

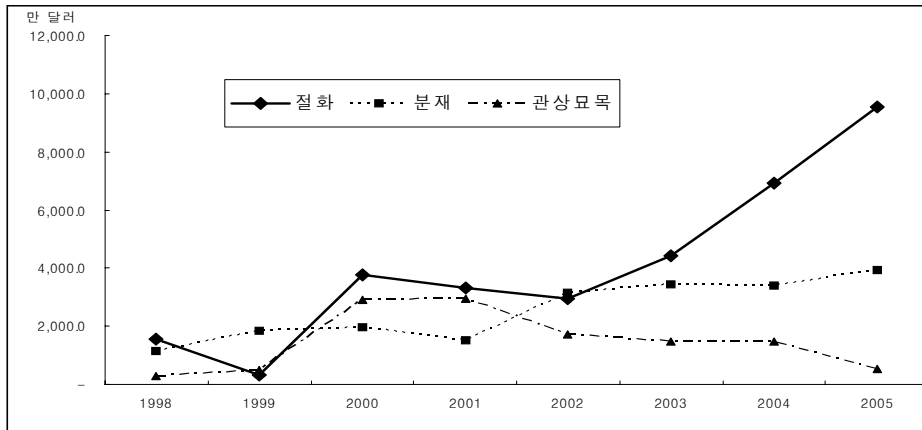
표 4-18. 중국의 화훼류 수출액 추이

단위: 만달러

	절화류	분재	관상묘목	기타	합계
1998	1,536.2	1,161.2	269.4	337.7	3,304.5
2000	3,767.7	1,955.5	2,895.1	-	8,618.3
2001	3,327.0	1,504.0	2,932.4	-	7,763.4
2002	2,939.0	3,155.0	1,726.0	240.0	8,060.0
2003	4,428.1	3,453.0	1,460.0	463.0	9,804.1
2004	6,934.0	3,390.0	1,477.0	2,633.0	14,434.0
2005	9,535.0	3,930.0	533.0	1,428.0	15,426.0
연평균 증가율	29.8%	19.0%	10.2%	22.9%	24.6%

자료: 中國農業部. 各年度. 「中國農業統計資料」. 中國農業出版社

그림 4-3. 중국의 화훼류 수출액 추이



운남성의 절화 수출액은 2006년 1,000만 달러를 넘어섰다. 운남성에서 생산된 화훼는 네덜란드, 일본 등을 포함하여 38개국에 수출되고 있지만 아시아 지역으로의 수출 비중이 높다. 2006년에 대일본 수출액은 336만 달러로 가장 많았고 다음으로 홍콩으로의 수출이 298만 달러로 많았다. ASEAN과의 FTA 이후 이들 국가로의 수출도 증가하고 있는데 2006년 싱가포르로의 수출액은 192만 달러, 태국으로의 수출액은 137만 달러였다. 이들 4개국(일본, 홍콩, 싱가포르, 태국)으로의 절화 수출액이 운남성 절화 수출의 80%를 차지하고 있다.

화훼류 수출대상국별 2006년 수출액은 일본이 3,400만 달러로 1위, 네덜란드가 1,800만 달러로 2위를 차지하고 있다. 2005년 대비 대일 수출은 68.2%, 네덜란드로의 수출은 18.1% 증가하였다. 그 밖에 미국, 한국, 홍콩 등이 중국 화훼류의 주요 수출 시장이다. 대한민국 수출액은 2006년 940만 달러로 일본, 네덜란드, 미국에 이어 4위를 차지하고 있다. 2005년 대비 25%의 높은 성장세를 보이고 있다.

호접란은 미국에 이미 수출되었지만 절화류 수출은 2006년 9월에 장미 수출이 처음이었다. 이후 장미의 수출이 분재류 수출과 더불어 증가 추세를 보이고 있다.

화훼류의 대일본 수출은 지속적으로 증가하고 있으며, 절화류가 대부분을 차지하고 있다. 절화류 가운데 특히 장미의 수출이 빠르게 증가하고 있다. 장미의 수출이 증가하는 이유는 장거리 운송에도 손실이 적고 가시를 제거할 경우 수송량이 많아 수송단가를 낮출 수 있기 때문이다.

표 4-19. 중국의 국가별 화훼류 수출 현황, 2005~06년

단위: 만 달러, %

국가별(지역별)	2005년	2006년	증감률
수출총액	7,318.7	10,003.9	36.7
일본	2,011.4	3,383.1	68.2
네덜란드	1,522.5	1,797.8	18.1
미국	859.7	964.2	12.2
한국	750.7	937.3	24.9
홍콩	677.7	827.8	22.1
싱가포르	185.3	280.0	51.1

자료: 中國商務部, 2006.

또한 장미는 수출가격도 높은 편이다. 반면, 카네이션은 항공 운송이 가능하지만 단가가 낮고, 튤립은 단가가 높은 반면 포장이 느슨하여 운송비가 많이 드는 단점이 있다. 백합은 단가도 높고 항공 운송도 가능하지만 취급이 상당히 까다로운 편이다. 따라서 이러한 품목들은 가까운 싱가포르 등에 수출하고 장거리 시장에는 주로 장미를 수출하고 있다.

2006년 중국의 신선절화 수출액 가운데 대일본 수출액이 59%를 차지하고 있다. 중국의 대일본 화훼 수출은 1996년부터 시작되었으나 2002년까지는 수출 실적이 미미하였다. 2002년 이후 운남성의 절화산업이 빠르게 성장하고 중국 내에 화훼류 수출 전문기업이 설립되면서 대일본 수출이 증가하기 시작하였다. 일본으로 수출되는 주요 화훼 품목은 국화, 카네이션, 백합 등이며, 일본의 해당 품목 총수입량에서 중국산의 비중은 각각 19%, 39%, 6%를 차지하고 있다. 하지만 중국산 화훼류의 품질이 낮아 대일본 수출에 어려움을 겪고 있다. 백합의 경우, 2006년에 대일본 수출액이 전년 동기 대비 36%나 감소하였다.

지역별 화훼류 수출은 광둥성이 2,400만 달러로 가장 많다. 과거 복건성의 수출이 많았으나, 최근 광둥성이 수출을 주도하고 있으며 절강성과 운남성도 빠르게 성장하고 있다. 2005년 대비 절강성은 173%, 운남성은 90% 증가하였다. 화훼류 생산이 많은 지역 중 내륙에 위치하고 있는 운남성은 토지 임대료가 연안 지역에 비해 저렴한 반면 육로 운송비가 비싸지만 항공을 이용하는 화훼류 수출 특성상 수출에 불리하지 않은 편이다.

표 4-20. 중국의 주요 지역별 화훼류 수출 현황, 2005~06년

단위: 만 달러, %

지역	2005년	2006년	증감률
절강성	628.8	1,716.2	172.9
복건성	1,073.3	1,370.9	27.7
광둥성	2,609.3	2,381.6	-8.7
운남성	711.3	1,353.0	90.2

자료: 中國商務部. 2006.

화훼류 수출 기업 형태별로는 개인기업을 통한 수출이 4,300만 달러로 가장 많고, 외국 투자기업을 통한 수출이 3,100만 달러였다. 과거에는 국영기업이 수출을 주도하였으나, 최근 개인기업과 외국 투자기업의 역할이 증가하면서 이들을 통한 수출이 빠르게 증가하고 있다.

표 4-21. 중국의 기업 성격별 화훼류 수출 현황, 2005~06년

단위: 만 달러, %

지역	2005년	2006년	증감률
국영기업	2,201.0	2,381.7	8.2
외국투자기업	2,170.7	3,061.5	41.0
중외합작기업	361.4	556.2	53.9
중외합자기업	461.8	559.7	21.2
외국독자기업	1,347.6	1,945.6	44.4
집체기업	196.4	178.4	-9.2
사영기업	2,747.3	4,321.2	57.3

자료: 中國商務部. 2006.

앞에서 중국 원예산업의 수급 동향과 교역 추이, 그리고 관련 정책 내용과 특징을 살펴보았다. 중국의 원예산업 경쟁력 분석은 현재 진행 중인 한·중 FTA 산관학 공동연구를 고려하여 한·중 양국간 경쟁력 비교를 통해 분석하고자 한다. 원예산업은 노동집약적 산업으로서 중국이 세계적으로 경쟁력을 확고하게 보유하고 있어 우리나라와의 FTA 체결 시 막대한 충격을 미치게 될 것으로 예상되기 때문이다.

여기서는 한·중 간 주요 원예작물의 가격경쟁력을 도매가격과 한국시장 판매가격으로 비교하였다. 또한 시장비교우위(MCA) 지수를 계측하여 시장에 나타난 경쟁력을 비교하였으며 마지막으로 주요 품목별 품질경쟁력을 분석하였다.

1. 가격경쟁력 분석

1.1. 도매가격 비교

도매시장 가격은 국가간 가격경쟁력의 직접적인 비교를 위한 지표로 사용된다. 2006년 1월 현재 한국과 중국의 주요 원예 작물 도매시장 가격을 비교한 결과 한국의 도매가격이 중국보다 높은 것으로 나타났다. 채소류는 한국이 평균 5.8배, 과일류는 6.1배, 화훼류는 5.5배나 되었다. 채소류 가운데 가격차가 가장 큰 풋고추 가격은 12배 이상 차이가 났으며 가격차가 가

장 작은 무는 2배 수준이었다.

과일류는 한국 사과와 배가 각각 중국산 가격에 비해 6.8배 수준으로 높은 반면 포도 가격은 중국산의 4.7배 수준으로 나타났다. 화훼류는 한국의 국화 도매가격이 중국의 3.4배로 가장 가격차가 작은 반면, 장미는 중국산의 8.6배로 높게 나타났다.

이와 같이 가격 차이가 크게 나타나는 것은 중국의 생산비가 매우 낮은 수준이기 때문이다. 노동집약적인 원예작물의 생산비에서 인건비가 차지하는 비중이 크며 저렴한 인건비를 앞세운 중국의 원예산업은 당분간 압도적인 가격경쟁력을 확보할 수 있을 것으로 예상된다.

표 5-1. 주요 원예작물 도매가격 비교, 2006년

단위: 원/kg, 원/송이

구분		중국가격(A)	한국가격(B)	B/A
채소류	배추	93	502	5.4
	무	195	397	2.0
	풋고추	441	5,426	12.3
	마늘	464	1,901	4.1
	양파	85	430	5.0
	평균			5.8
과일류	사과	439	3,002	6.8
	배	207	1,431	6.9
	포도	439	2,050	4.7
	평균			6.1
화훼류	장미	48	412	8.6
	카네이션	39	178	4.6
	국화	41	142	3.4
	평균			5.5

주: 1) 농산물 가격 자료는 2006년 1월의 중품 도매가격으로 한국은 전국평균이고 중국은 북경 신발지(新發地)농부산물도매시장 가격(화훼는 운남화훼)을 적용하였음.

2) 환율은 2006년 1월 1일의 매매기준율인 1위안=125.51원을 적용하였음.

자료: 중국 신발지(新發地)도매시장.

농수산물유통공사. 2007.5. 「중국 주요 농산물 통계」

농수산물유통공사(농산물유통정보-<http://www.kamis.co.kr>)

농협중앙회(축산사이버컨설팅-<http://livestock.nonghyup.com/>)

1.2. 한국시장 판매가격 비교

비록 중국산 원예작물의 도매시장 가격이 한국산보다 아주 낮은 수준이지만 실제로 수입해서 우리나라 시장에 판매할 경우 해상 운임과 관세, 수입업자 이윤, 내륙운송비, 저장비용 및 국내 시장 상장 수수료 등 많은 비용이 추가될 수밖에 없다. 따라서 우리나라 시장에서 중국산 원예작물의 가격경쟁력을 정확하게 비교하기 위해서는 이들 비용을 합산한 국내 판매가격을 산출할 필요가 있다.

여기서는 대표적인 수입 양념채소류인 고추와 마늘, 양파에 대해 중국산 수입품의 국내 판매가격과 국산 도매가격을 비교하였다. 고추는 국산을 화건고추와 양건고추로 구분하여 비교하였으며, 마늘은 신선마늘과 깐마늘 모두를 비교하였다. 양파는 수입산을 중국산과 미국산으로 나누어 국내산과 비교하였다.

먼저 중국산 건고추의 수입단가는 600g당 0.4달러 내외로 안정적 추세이나 한국내 판매원가는 2000년대 초 4,900원 선에서 최근 환율하락 등의 영향으로 4,500원 수준으로 하락하였다. 반면 국산 고추 가격은 양건이 5,800원에서 6,600원, 화건이 4,800원에서 5,200원으로 각각 상승하여 중국산에 비해 높게 형성되고 있다. 따라서 중국산 건고추 판매원가는 2000년 초에는 한국산 양건보다는 낮고 화건에 비해서는 높았지만 최근에는 양건의 70%, 화건의 90% 수준으로 하락하였다.

더욱이 27%의 낮은 관세가 적용되는 냉동고추 형태로 수입되거나 여객선 휴대화물 형태로 국내에 반입되는 고춧가루는 국내 판매가격이 더욱 낮아 한국의 고추산업을 크게 위협하고 있는 실정이다. 또한 중국산 수입고추가 대부분 양건이라는 점을 감안할 때 운임과 보험료 포함 수입단가(CIF)가 일정하다고 가정하면 향후 국산 양건의 가격이 상승할 경우 수입이 크게 늘어날 가능성이 있다.

표 5-2. 건고추 한국 시장 판매가격 비교

단위: 원/600g

		2001	2003	2005	2006
중국산 국내판매가격(A)		4,939	4,853	4,551	4,524
	수입단가 ¹⁾	510(\$0.4)	511(\$0.4)	356(\$0.4)	340(\$0.4)
	관세 ²⁾	3,850	3,767	3,726	3,726
	제비용 ³⁾	578	574	469	458
국내산 도매가격	양건가격(B)	5,767	6,214	6,090	6,612
	화건가격(C)	4,808	4,726	4,901	5,196
가격비교	A/B (%)	85.6	78.1	74.7	68.4
	A/C (%)	102.7	102.7	92.9	87.1

주 1) 수입단가는 무역협회에서 제공하는 가격으로 해상운임을 포함한 CIF 가격임.

2) kg당 종량세 6,210원을 적용하였음.

3) 제비용(통관제비용+부대비용+수입업체이윤)도 600g으로 환산한 값임.

4) 국내산 도매가격은 농수산물유통공사 상품 가격 기준임.

자료: 한국무역협회.

농수산물유통공사.

한국농촌경제연구원 농업관측정보센터 해외모니터 조사자료.

중국산 신선마늘 수입단가는 2004년 kg당 2,500원에서 2006년 2,600원으로 약간 올랐으며 그에 따라 한국 내 판매원가도 2,700원에서 2,900원으로 상승하였다. 반면 국산 신선마늘 가격은 2004년 2,500원에서 최근 풍작으로 2,100원 수준으로 하락하였다. 따라서 중국산 신선마늘 국내 판매가격은 국내산에 비해 약 10~40% 높게 형성되고 있다.

깐마늘 가격은 중국산이 3,100원 수준에 안정되어 있다. 따라서 국산 깐마늘 가격이 3,900원에서 3,600원으로 낮아졌지만 중국산에 비해 여전히 15% 정도 높게 형성되고 있다. 따라서 깐마늘은 중국산이 국내 시장에서도 가격경쟁력을 보유하고 있다. 더욱이 대부분 중국산 마늘은 27%의 낮은 관세가 적용되는 냉동마늘이나 관세율 36%인 조제저장 형태로 수입되고 있어 국내 마늘 산업이 날로 위축되고 있다.

표 5-3. 마늘 한국시장 판매가격 비교

단위: 원/kg

	2004		2005		2006	
	신선마늘	깐마늘	신선마늘	깐마늘	신선마늘	깐마늘
중국 산지수매가격	236	236	380	380	555	555
중국산 수입가격	2,466	2,786	2,429	2,583	2,604	2,844
CIF 가격	650	900	572	712	731	949
통관 제비용	1,816	1,886	1,857	1,871	1,873	1,895
중국산 도매가격(A)	2,712	3,066	2,672	2,841	2,864	3,128
국내산 도매가격(B)	2,454	3,878	2,141	3,299	2,081	3,634
A/B (%)	110.5	79.1	124.8	86.1	137.6	86.1

주 1) 수입마늘 도매가격은 수입가격에 유통마진 10%를 적용하여 계산하였음.

2) 수입통관 제비용에는 관세(360%)와 수입제비용이 포함되어 있음.

자료: 농수산물유통공사.

한국농촌경제연구원 농업관측정보센터 해외모니터 조사자료.

중국산 신선양파의 운임과 보험료 포함 수입가격(CIF)은 kg당 270~280원으로 비교적 안정되어 있다. 관세(135%)와 수입업자 이윤 등 제비용을 합산한 한국 내 판매가격은 2004년 630원에서 2006년 700원으로 상승했다. 같은 기간 한국산 도매가격은 640원에서 840원으로 상승하여 중국산보다 약 20% 높게 나타나고 있다. 미국산 양파의 kg당 국내 도매가격은 1,400~1,800원 수준으로 추정되어 국내 양파시장에서 중국산이 가격경쟁력을 갖고 있는 것으로 나타났다.

표 5-4. 양파 중국산, 미국산 및 국내산과의 가격경쟁력 비교

단위: 원/kg

	2004		2005		2006	
	미국산	중국산	미국산	중국산	미국산	중국산
수입 가격	1,648	570	1,258	523	1,363	635
CIF 가격	673	266	513	219	556	279
통관 제비용	975	304	745	304	807	356
수입산 도매가격(A)	1,813	627	1,384	575	1,499	699
국내산 도매가격(B)	637	637	628	628	835	835
A/B (%)	284.6	98.3	220.4	86.1	179.5	83.7

주 1) 수입 양파 도매가격은 수입가격에 유통마진 10%를 적용하여 계산하였음.

2) 수입통관제비용에는 관세(CIF 가격의 135%) 및 수입제비용이 포함되어 있음.

자료: USDA(www.usda.gov); 서울특별시 농수산물관리공사.

한국농촌경제연구원 농업관측정보센터 해외모니터 조사자료.

이와 같이 중국산 양념 채소류의 국내시장 판매가격을 산출한 결과 도매시장 가격에 비해 격차가 크게 줄어들었다. 하지만 여전히 중국산 고추와 마늘, 양파의 국내시장 판매 가격이 국산에 비해 낮았다. 특히 고추와 양파는 국산에 비해 상대가격이 더욱 낮아지고 있어 향후 가격 차이가 더 벌어질 가능성도 있는 것으로 나타났다. 또한 중국산 신선마늘은 국내산에 비해 가격 경쟁력을 상실하였지만 깐마늘은 국내산보다 낮아 중국산 마늘 수입이 깐마늘 위주로 전환되고 있는 현상을 잘 설명해 주고 있다.

2. 시장비교우위(MCA) 분석

지금까지 도매가격과 한국 시장 판매가격을 산출하여 중국산 원예작물의 가격경쟁력을 분석하였다. 계측 결과 분석 대상 품목 대부분은 중국산의 가격경쟁력이 높은 것으로 나타났다. 국제 무역에서 가격이 수출입을 결정하는 가장 중요한 변수 가운데 하나이긴 하지만 그 밖에 품질과 소비자 선호 역시 상당한 영향력을 갖는다. 따라서 이러한 모든 변수가 고려된 실제 수출입 통계자료를 바탕으로 경쟁력을 비교할 필요가 있다. 이 절에서는 표준상품 분류 방식(HS)에 의해 원예작물로 분류되는 품목들을 대상으로 중국산 농산물의 우리나라 시장에 대한 수출경쟁력과 국산 농산물의 중국 시장 수출경쟁력을 동시에 분석하였다.

수출경쟁력을 분석하는 방법으로는 현시비교우위(Revealed Comparative Advatage; RCA) 지수에 의한 분석 방법이 많이 사용된다(어명근 외, 2003, 111~116쪽 참조). 그러나 RCA 지수는 세계 전체 시장에서의 수출경쟁력을 나타내므로 한국 또는 중국 시장에서의 경쟁력을 분석하기 위해서는 시장비교우위(Market Comparative Advantage; MCA) 지수를 산출하여 이용하는 것이 적절하다.

MCA 지수는 RCA 지수와 비슷한 개념이지만 특정 시장에서의 비교우위를 비교, 분석할 수 있도록 고안되었다. 또한 MCA 지수는 어떤 품목의

통칭이 아니라 세부 품목까지 계측할 수 있어 명칭은 같아도 실제 규격이나 본질이 다른 품목까지 경쟁력을 비교할 수 있다. 여기서는 HS-6 단위 품목을 기준으로 한국과 중국의 상대국 시장비교우위를 분석하였다.

MCA 지수는 수출국의 수입국 평균 시장점유율에 대한 해당 품목의 수입시장 점유율의 비율로서 다음 공식과 같이 계측할 수 있다;

$$MCA_{ij} = (X_{ij}/TX_{ij}) \div (X_j / TX_j)$$

여기서 X_{ij} 는 수출국의 j국에 대한 i 상품 수출액, TX_{ij} 는 j국 시장에 대한 i 상품의 세계 전체 수출액, X_j 는 수출국의 j국 시장에 대한 수출총액, 그리고 TX_j 는 j국 시장에 대한 세계 전체의 수출총액을 나타낸다.

따라서 MCA 지수가 1 보다 크면 i 상품 수출국은 j국의 i 상품 수입시장 점유율이 다른 상품들의 평균 수입시장 점유율보다 더 높다는 것을 의미한다. 즉, j국 시장에서 i 상품이 수출 경쟁력을 갖는다고 간주한다. 통상 MCA가 2.5보다 크면 압도적인 수출경쟁력을 가지며, 1보다 작지만 0.5 이상일 경우에는 어느 정도 비교우위가 있는 것으로 볼 수 있다. MCA 계측 기간은 2004년부터 2006년까지 3년간이며 대상 품목은 표준 품목 분류(HS) 기준에 따라 6류(산 수목과 화훼류)와 7류(채소), 8류(과일)로 한정하며 채소와 과일 가공품은 제외하였다.

2004년부터 2006년까지 세계 각국의 한국시장에 대한 원예작물 수출과 중국산 원예작물 수출 통계를 바탕으로 HS-6 단위 품목에 대하여 MCA 지수를 산출하였다(부표 1, 부표 2). 분석 대상 품목은 화훼류(06류) 14개, 채소류(07류) 62개, 그리고 과일류(08류) 59개 등 모두 135개였다.

MCA 지수 계측 결과 중국이 한국시장에서 수출경쟁력을 갖는 품목(MCA 지수가 1 이상인 품목)은 화훼류 10개, 채소류 44개, 과일류 9개로 모두 63개나 되는 것으로 나타났다(표 5-5). 그 가운데 수출경쟁력이 압도적으로 높은 품목(MCA가 2.5 이상인 품목)은 화훼류 4개, 채소류 39개, 과일류 9개 등 모두 52개였다. 화훼류는 산 수목, 삼수와 접수, 과실 및 유

실수 묘목, 식물 잎 등이며 채소류는 종자용 감자, 양파와 쪽파, 마늘, 대파, 배추속 채소, 결구상추, 당근, 기타 근채류, 채두류, 가지, 셀러리, 기타 버섯 등이 포함된다. 과일류 중에서는 밤, 감귤류, 냉동 딸기, 기타 견과류 등이다. 그 밖에 어느 정도 비교우위를 갖고 있는 품목(MCA 지수가 0.5 이상인 품목)은 채소류 2개, 과일 1개 등 모두 3개로 나타났다.

반면 한국이 중국시장에서 수출경쟁력을 갖는 품목(MCA 지수가 1 이상인 품목)은 채소 2개와 과일 1개로 모두 3개에 지나지 않았다. 특히 수출경쟁력이 압도적으로 높은 품목(MCA가 2.5 이상인 품목)은 채소류의 당근과 과일류 가운데 밤뿐이었다. 어느 정도 비교우위를 갖고 있는 품목(MCA 지수가 0.5 이상인 품목)도 화훼류 2개, 채소류 2개 등 모두 4개에 불과하였다.

이와 같이 중국산 원예작물은 대부분 한국시장에서 일방적인 수출경쟁력을 지니고 있으며 특히 채소류는 대부분 경쟁력이 압도적으로 높았다. 과일류는 검역상 이유로 수입이 규제되고 있어 시장비교우위가 높게 나타나지 않은 것으로 판단된다. 반면 한국산 원예작물은 대부분 중국시장 수출경쟁력이 없었으며 비교우위를 갖는 품목도 채소류 2개와 과일류 1개에 불과하여 수출경쟁력이 극도로 낮은 수준에 머물고 있음을 알 수 있다.

표 5-5. 원예작물 시장비교우위(MCA) 계측 결과, 2004~06년 평균

부류별	대상 품목	한국시장 중국 농산물 MCA			중국시장 한국 농산물 MCA		
		$0.5 \leq MCA < 1$	$1 \leq MCA < 2.5$	$2.5 \leq MCA$	$0.5 \leq MCA < 1$	$1 \leq MCA < 2.5$	$2.5 \leq MCA$
화훼(6류)	14	0	6	4	2	0	0
채소(7류)	62	2	5	39	2	1	1
과일(8류)	59	1	0	9	0	0	1
합계	135	3	11	52	4	1	2

자료: 어명근 외. 2007.

3. 품질경쟁력 분석

중국산 신선 원예작물은 가격경쟁력은 높지만, 대체로 국산에 비해 품질 수준이 낮은 것으로 알려져 있다. 원예작물은 종자가 품질을 일차적으로 결정하고 고도의 기술집약적 노동력을 필요로 하지만 중국 농가들은 대부분 자가생산 종자를 파종할 뿐만 아니라, 대부분 농가가 기술 수준이 낙후되어 원예작물은 품질이 낮기 때문이다. 그러나 최근 중국 농민들의 재배 기술과 수확 후 처리 기술 향상으로 품질이 제고되고 있다. 특히 우리나라나 일본으로 수출되는 품목은 수입업자가 종자를 제공하거나 재배 방법을 지도하는 경우가 많아 품질 향상에 크게 기여하고 있다. 결국 중국 농산물의 전반적인 품질 수준은 낮지만 수출용 농산물은 품질이 크게 향상되고 있어 주요 품목별로 심층적인 비교 분석이 필요한 실정이다.

3.1. 채소류

3.1.1. 고추

중국에서 우리나라로 수입되는 고추 품종은 주로 익도홍(益都紅)과 금탑(金塔)이다. 과거 익도홍이 대부분이었으나 한국 품종을 중국이 도입한 금탑 재배면적이 늘어나면서 수입도 금탑으로 대체되고 있다. 익도홍에 비해 금탑 고추의 품질이 우수하여 수출 단가도 높게 형성되기 때문이다.

이처럼 중국의 고추는 우리나라 품종과 유사하거나 도입된 품종으로 국내산과 품질 차이는 거의 없다. 더욱이 우리나라는 고추를 5별 이상 홍고추로 수확하여 화건 형태의 건고추로 출하하는 방식이 일반적인 반면, 중국은 자연상태에서 말린 양건 형태로 출하하는 방식이 지배적이다. 즉, 고

추 파종 후 중간에 수확을 하지 않고 밭에서 고추 줄기와 함께 뽑아 그대로 말리는 일시수확 방식으로 생산하기 때문에 선택이 국내산보다 좋다.¹⁰ 그러나 매운맛과 단맛이 국산보다 덜하다는 단점이 있다.¹¹

또한, 민간에 의해 수입되는 중국산 건고추는 꼭지와 씨를 제거한 상태로 도입되기 때문에 꼭지와 씨를 제거하지 않은 국내산보다 고춧가루로 가공할 때 수율이 높아 수입업자들이 선호하고 있다. 이 때문에 중국산 건고추가 수입되어 국내에서 판매될 때 국내가격보다 어느 정도 높아도 수입되는 경우가 많다. 중국산 고춧가루는 가공과정에서 섯가루 등 이물질이 섞이는 경우가 많았으나, 최근에는 기술개발과 위생관리 강화로 인해 품질이 좋아졌다.

최근 수입이 증가하고 있는 중국산 냉동고추 품질은 국내산 양건과 화건의 중간 수준으로 평가되고 있으며, 국내산 고추와 소비 대체성이 상당히 높아 업소 등에서 국산과 혼합하여 사용하고 있다.

3.1.2. 마늘

중국산 마늘은 국내산 품종과 같거나 비슷하여 품질 차이는 크지 않다. 중국도 한국과 같이 한지형과 난지형 마늘로 구분하고 있으며, 한지형은 난지형에 비해 쏘는 맛이 덜하고 감칠맛이 나지만, 수량이 적다는 특징이 있다. 중국 마늘은 최근에 난지형으로 전환되는 추세이다. 한지형 마늘은 탈각 및 절단 후 빨리 변색되어 음식점 등에서 난지형을 선호하고 있으며, 단위 면적당 수확량도 난지형이 많기 때문이다.

최근 수입마늘의 저가(低價) 신고 해위에 대한 단속이 강화되면서 국영

¹⁰ 최근에는 중국도 고추를 2~3회 정도 수확하는 방식으로 바뀌고 있는 것으로 알려져 있다.

¹¹ 농협 식품연구소에 따르면 중국 익도산 고추의 색도는 20.5로 국산 양건의 15.4에 비해 높지만, 매운맛(캡사이신)은 9.8mg으로 국산의 118.1mg보다 적고, 당분 함량도 15.4%로 국산의 25.5%보다 낮다(어명근 외, 2004, 80쪽).

무역을 제외한 민간 수입은 깐마늘과 통마늘의 비중이 줄어든 반면, 중국산 냉동마늘 위주로 수입이 증가하고 있다. 냉동마늘은 90% 정도가 깐마늘 상태로 냉동된 후 수입되어 다진 마늘 형태로 요식업소나 가공업체에 공급되고 있다. 나머지 10% 내외는 다진 마늘 상태로 캔 또는 1kg씩 소포장 냉동 후 수입되고 있다.¹² 중국은 비교적 품질이 떨어지는 마늘을 냉동마늘로 사용하지만, 수입된 냉동마늘은 주로 요식업소나 가공업체에서 사용되고 있어 소비과정에서 큰 문제는 없는 것으로 판단된다.

중국산 건조마늘은 국내의 가공업체에서 라면 스프나 카레소스 등의 원료로 사용된다. 건조마늘 일부는 수입 후 다시 물에 불려 국산 등외품, 수입 냉동품과 혼합되어 다대기로 이용되기도 하는 것으로 알려져 있다. 초산조제마늘은 수입된 이후 국내의 가공업체에서 장아찌용으로만 사용하고 있다.

중국의 마늘 가공 기술수준은 낮은 편이다. 마늘은 대부분 1차 가공 상태로 출하되고 있다. 수출도 신선·냉장, 깐마늘, 마늘종 등 1차 가공품이나 원마늘 형태로 이루어지고 있으며, 마늘 기름이나 마늘 소(素) 등 2차 가공은 흔하지 않은 편이다.

3.1.3. 양파

양파는 대부분 신선 양파와 건조 양파 형태로 수입되고 있다. 냉동이나 초산 조제 처리된 양파의 수입비중은 크지 않다. 양파 관세가 고추, 마늘 등의 양념채소보다 상대적으로 낮기 때문이다.

중국산 양파는 일본과 미국 등의 종자를 수입, 재배하여 수출하고 있어 국산과 품질 차이가 거의 없다. 특히, 금향 지역의 양파는 일본 수입상이 일본 종자를 제공하고, 이를 전량 수입해 가는 계약재배가 많다. 다만, 선별, 저장 등 유통과정에서 국내산보다 품질이 뒤지지만 수확 후 품질관리를 강화할 경우 국내산과 경합할 가능성이 있다.

¹² 최근에는 깐마늘 상태의 냉동마늘이 80% 정도이며, 다진 마늘 상태가 20% 정도로 다진 마늘 상태의 냉동마늘 수입비중이 증가하는 추세이다.

3.1.4. 배추

우리나라와 중국의 배추 품종은 유사하나, 양국 소비자의 기호가 달라 품질은 차이가 있는 것으로 알려져 있다. 즉, 중국산 배추는 소비자들이 대형을 선호하여 잎이 두껍고 질긴 반면, 국내산은 소비자들이 대형보다 중소형 배추를 선호하여 중국산보다 잎이 얇고 연한 편이다.

유통과정에서 상품성은 중국산 배추가 국산에 뒤지지 않는 것으로 평가될 수 있다. 중국의 대도시 도매시장에서는 외엽과 밑동을 제거하여 외관이 양호한 배추가 거래되고 있으며, 국내에 수입된 배추도 선별이 우수하여 소비자가 구매하여 이용할 때 국산보다 손실이 적은 편이다.

특히, 중국 산둥성을 중심으로 우리나라 김치 가공공장의 진출이 확대되면서 계약재배 등의 형태로 국내산과 비슷한 품종의 배추를 생산, 가공하고 있다. 따라서 국내산과 비슷한 품질의 배추와 김치 생산이 가능한 실정이다.

우리나라 배추 재배면적과 생산량은 2000년 이후 감소하고 있다. 신선배추 수입은 국내 수급상황 변화에 따라 변동 폭이 크지만, 중국산 배추와 김치의 품질 및 가격경쟁력이 높아지면서 최근 김치 수입이 급격히 증가하고 있다.

3.1.5. 당근

국산 당근은 외형과 특성에서 머리 부분이 굵고 끝이 가늘지만, 중국산 당근은 끝부분이 둥글고 굵어 가공업체에서 선호하고 있다. 하지만 국산은 당근 특유의 향이 있으나 중국산 당근은 향기가 거의 없다는 차이가 있다. 중국산 당근은 주로 산둥지역 가공업체에서 세척 과정을 거쳐 수입된다. 이와 같이 세척된 상태로 수입되고 있기 때문에 손질이 용이해 식자재 납품업체 등에 직접 판매되는 비중이 높은 것으로 알려져 있다.¹³

중국산 당근은 1995년 이전까지 상품성이 낮아 거의 수입되지 않았으나,

일본 종자를 도입한 이후 수입물량이 증가하고 있다. 즉, 중국 당근은 1998년 처음 수입할 때 품질이 떨어져 국내산과 경쟁이 되지 않았으나, 일본산 종자(구로다 등)로 품종 교체 이후 품질이 좋다는 평가를 받고 있다. 더욱이 중국산 당근은 재배기술 향상과 철저한 선별 등을 통한 수출 확대에 따라 전반적으로 국내산보다 품질이 높은 것으로 알려져 있다.

3.2. 과일류

3.2.1. 사과

사과의 품질을 결정하는 주요 요인인 당도는 중국산 사과(홍부사)가 한국산 후지에 비해 약간 낮은 것으로 나타났다.¹⁴ 과중과 착색 비율, 선택 모두 한국산이 중국산보다 우수한 편이다. 중국산 홍부사는 육질이 부드럽지만 산도가 높아 신맛이 나서 한국산 후지의 단맛과 신맛의 적절한 조화와 맛에 비해 식미감이 떨어지는 것으로 보고된 바 있다(김경필 외, 2006, 46쪽).

따라서 중국산 상품(上品)이 국내산 중품 또는 하품과 경합할 것으로 보인다. 하지만 중국이 최근 품종 개량과 봉지 재배 등 재배기술 및 수확 후 관리기술을 개선하면서 품질이 향상되어 국내산과의 품질 격차는 중장기

¹³ 중국산 세척당근은 공영시장에서 상장 판매되는 경우가 50%, 유사시장 도매상이나 식자재 납품업체에 직접 판매하는 비율이 50%를 차지한다. 특히 대형 유통업체에서는 원산지 표시와 기업 이미지 관계로 수입산을 취급하지 않고 있어 재래시장의 소매상이나 납품업체, 가공업체 등에 주로 판매되고 있다(농수산물유통공사 품목별유통실태정보 당근 참조).

¹⁴ 2005년 서울과 북경 및 산둥성 현지조사 결과 한국산 후지의 평균 당도는 14.2°Bx로 중국산 홍부사의 13.2°Bx에 비해 1도 높았음(김경필 외, 2006, 45~46쪽).

적으로 줄어들 것으로 예상된다.

또한 중국의 농약 사용회수는 11회 내외로 우리나라의 15회에 비해 적지만 농약 안전관리 체계는 정립되지 않은 실정이다. 최근 중국 정부는 잔류 농약과 병충해 등의 이유로 중국산 과일이 주요 수출시장에서 기술적 장벽(TBT)에 직면한 것으로 판단하고 적극적으로 녹색식품 생산을 장려하고 있다. 또한 수출용 과일에 대한 검사시설을 개선하는 동시에 우수 과일에 대한 검사면제 제도를 도입하여 자체적인 품질 향상을 촉진하고 있다.

3.2.2. 배

중국의 배 주요 품종은 야리(압리), 설리, 백리, 풍수(일본계) 등이다. 1990년 중반 이후 신고, 20세기, 풍수, 행수 등 일본 품종을 많이 도입하였으며 최근에는 우리 품종인 황금배도 재배되고 있다. 중국의 배 주산지는 하북성, 산둥성, 요령성 등이다.

중국산 설리와 향리는 크기가 작고, 과즙도 적으며 돌세포가 많아 한국 소비자 입맛에 맞지 않으며 국산 신고배의 중품 수준으로 알려져 있다(김경필 외, 2006. 50쪽). 우리나라 소비자들은 당도가 높고 과즙이 많으며 아삭아삭한 맛과 선명한 색택을 선호하기 때문이다.

그러나 최근 산둥성의 일부 대규모 과원에서 동양배 재배가 급증하고 있다. 지형적 여건상 서리 피해가 적고 태풍 우려도 낮으며 강수량도 적어 당도가 높은 우수 품질의 배 생산이 가능할 것으로 예상된다. 산둥성에서 재배되는 신고나 풍수배는 한국산에 비해 크기는 작지만 당도는 약간 높은 실정이다.

현재 중국산 배는 검역상 문제로 신선 배 수입은 금지된 상태지만 배즙 등 가공품 형태로 수입되어 식품산업 중간재로 사용되고 있다. 중국의 배 수출은 최근 가격이 상승해도 수출량이 증가하고 있다. 중국의 배 수출량은 우리나라의 세 배 수준이다. 향후 식물방역법상 수입규제가 해제될 경우 산둥성 일대에서 기업형 과원에서 재배되는 동양 배 품종 위주로 수입될 것으로 예상된다.

3.2.3. 감귤

중국의 감귤류는 온주밀감(mandarin), 오렌지, 레몬과 라임, 자몽(grapefruit)과 기타로 구분된다. 온주밀감은 절강성, 복건성, 사천성, 호북성, 호남성, 광서성, 광둥성이 주산지로서 중국 감귤류 생산의 60%를 차지한다. 2001~2002년 이후 생과 수출 증가에 따라 생산량도 증가하였으며 최근에는 가공물량도 증가 추세에 있다.

중국산 온주밀감은 과형이나 색도 등 외관이 국산에 비해 떨어지지만 당도는 국산보다 높은 편이다. 그러나 산도가 낮아 심심한 단맛이므로 식미감을 자극하는 효과가 적은 것으로 알려져 있다(김경필 외, 2006, 54쪽).

중국산 밀감류는 최근 오렌지로 전환되고 있어 장기적으로 생산량이 늘지는 않을 전망이다. 현재 중국 내 오렌지 수요는 대부분 수입으로 충족되고 있을 뿐만 아니라 소득 증가에 따라 폭발적으로 소비가 늘어나는 오렌지 주스도 거의 수입에 의존하고 있어 수입 대체용으로 오렌지 생산을 장려하고 있기 때문이다.

중국의 감귤 농가는 80% 이상이 재배면적 3무(600평) 이하로 영세한 규모이고 전업농가는 전체의 10%에 불과하여 품질 균일화와 규격화가 곤란한 실정이다. 영세한 규모에 기술 수준도 낮아 전체 생산량의 30% 정도만이 고급품으로 분류되며, 나머지는 맛 등 내부 품질이 수입품만큼 좋아도 광택과 색도, 크기 등이 나빠 저급품으로 취급되고 있다. 고품질 과일을 가내 소비용보다는 선물과 장식, 상징물로 간주하는 중국 특유의 문화적 관습 탓에 외관이 중요하기 때문이다.

중국의 감귤은 중생종 품종이 대부분으로 시장 출하기간이 짧아 수출도 시기적으로 집중되어 단경기에는 오히려 국내 수요 충족을 위해 수입하는 현상이 반복적으로 나타나는 구조적 문제를 안고 있다. 가공, 운송, 저장시설 부족 등 낙후된 유통시설과 대부분 과일을 세척이나 왁스, 포장 없이 시장에 출하하는 유통관행도 품질 향상에 걸림돌로 작용하고 있다.

3.2.4. 포도

중국산 포도는 국산에 비해 당도가 낮고 과중도 작아 품질이 낮다. 또한 우리나라의 주품종인 캠벨얼리를 거의 재배하지 않고 있으며, 거봉 등 우리나라와 같은 품종도 당도가 낮아 적어도 단기적으로는 중국산 포도가 국산으로 대체되기 어려울 전망이다.

중국에서는 고급 포도 역시 선물용으로 선호하여 외관을 중시하는 경향이 있다. 또한 탈각이 용이한 품종을 선호하여 거봉과 청포도, 아도밀 등이 주로 생산되고 있다. 레드글로브는 가격이 다른 품종보다 높아 농가가 선호하는 편이다. 하지만 중국산 레드글로브는 미국이나 칠레산에 비해 당도가 낮고 무게도 적어 품질이 뒤떨어진다. 포도 생산지역은 전국적으로 분포하지만 주산지는 신강성, 산둥성, 하북성 등이다. 최근 시설포도 생산이 증가하고 있다.

불충분한 저온저장 시설과 운송수단 제약에도 불구하고 과거에 비해 인접한 성 지역으로 출하가 확산되고 있다. 주로 동남부 지방의 사회간접자본을 확충한 결과로 볼 수 있다. 소비자들의 소득 증가와 품질 향상 및 포도에 대한 접근성 제고로 인해 포도의 국내 소비가 늘어나고 있다. 향후 저온저장 시설과 유통망 개선에 대한 투자를 확대할 경우 생산과 소비 증가세가 지속될 전망이다.

중국은 최근 포도 생산량이 늘어나면서 2004년 수출량이 1.8만 톤으로 증가했다. 하지만 수입량이 8만 톤을 넘어 여전히 포도 순수입국에 머물고 있다. WTO 가입으로 포도 수입관세가 29%에서 13%로 인하한 탓으로 보인다. 중국 포도의 주요 수출시장은 인도네시아와 말레이시아, 싱가포르 등이다.

1. 원예작물 수급 전망¹⁵

채소와 과일류는 품목이 다양하고 국제 교역에서 차지하는 비중이 낮아 미국 등 주요 외국이나 국제기구에서는 채소류 수급 전망을 하지 않는다. 여기서는 중국 농업과학원의 중국농업정책시뮬레이션 모형(CAPSiM)에 의한 본 연구원의 중국산 4종 채소류(배추, 고추, 마늘, 양파)와 5종 과일류(사과, 배, 감귤, 포도, 복숭아)에 대한 중장기 수급 추정 결과를 이용하여 전망하였다.

1.1. 채소류

2015년 중국의 채소 재배면적은 2005년 1,770만 헥타르에 비해 19.8% 늘어난 2,120헥타르, 총생산량은 33.7% 증가한 6억 2,300만 톤으로 전망된다. 헥타르당 수량이 26.3톤에서 29.4톤으로 높아지기 때문이다. 채소는 노동집약적 농산물로서 중국의 WTO 가입 이후 주력 수출품목으로 성장하고 있다.

¹⁵ 이 절의 품목별 전망치는 어명근 외. 2006. (「중국의 농산물 수급 중장기 전망」)의 전망 내용을 요약, 정리한 것임.

중국의 채소 소비패턴이 고급화 및 다양화되고 있다. 1990년대 이후 소득 수준 향상으로 고소득층의 소비는 주로 고품질 채소와 기능성 채소, 무공해 채소, 녹색식품 채소 등으로 고급화되고 있다. 그러나 일반채소 소비는 소득이 증가해도 크게 늘어나지 않는다. 또한 일인당 채소 소비량은 도시와 농촌간 차이가 별로 없으며 최근 줄어드는 추세를 보이고 있다. 고급 채소류 수요가 증가하는 반면 전통 채소류 소비가 줄어드는 소비구조 변화가 일어나고 있기 때문이다.

그러나 2015년 배추와 고추, 마늘, 양파는 모두 재배면적과 생산량이 증가할 것으로 전망되었다. 2005년 대비 2015년 재배면적은 배추가 23%, 고추 15.3%, 양파 12.8%, 마늘 12.3% 늘어날 것으로 예상된다(표 참조). 생산량은 배추가 35.5%, 마늘 27.4%, 고추 21.2%, 양파 20.7% 등 모두 20% 이상 증가하게 될 것으로 보인다. 단수 증가로 인해 재배면적 증가율보다 생산량 증가 폭이 더 크게 나타나기 때문이다.

2015년 채소류 교역은 양파를 제외한 대부분 품목이 수입은 소폭 감소하는 반면 수출은 크게 증가할 것으로 전망된다. 고추 수출이 25.7% 증가하여 가장 크게 늘어날 것으로 예상되며 배추 수출은 21.1%, 마늘은 19.1% 증가할 전망이다. 양파는 수입이 약간 늘어나면서 수출도 3.4% 증가에 그칠 것으로 예상된다.

채소 소비량도 모두 2005년보다 증가할 전망이다. 배추 소비량은 35.4%, 마늘은 28%, 고추 21.5%, 그리고 양파 소비량은 21.2% 늘어나 모두 20% 이상 증가할 것으로 예상된다. 대체로 생산량과 비슷한 수준으로 증가하여 중장기 채소류 수급 상황이 크게 변화하지는 않을 것으로 보인다. 배추를 제외한 다른 채소류 소비 증가율은 생산량 증가율을 약간 상회하고 있다.

이와 같이 향후 중국의 채소류 생산과 소비는 모두 증가할 것으로 예상된다. 노동집약적인 채소류 특성상 수출이 지속적으로 증가함에 따라 중국의 국내 가격도 상승하면, 곡물 재배 농지와 노동력이 수익성이 상대적으로 높은 채소류 생산으로 전용되기 때문이다. 또한 소득 증가에 따라 고품질 채소에 대한 수요가 증가하면서 채소 생산도 다양해질 것으로 보인다.

표 6-1. 채소류 수급 전망, 2015년

구분	단위	배추	고추	마늘	양파
재배면적	천헥타르	3,208 (23.0)	549 (15.3)	869 (12.3)	985 (12.8)
단 수	톤/헥타르	43.51	19.51	24.25	23.17
총생산량	천톤	139,592 (35.5)	10,718 (21.2)	21,072 (27.4)	22,823 (20.7)
수입량	천톤	9.87	0.7	0.1	0.6
수출량	천톤	109 (21.1)	88 (25.71))	1,377 (19.1)	553 (3.4)
총소비량	천톤	139,493 (35.4)	10,631 (21.5)	19,695 (28.0)	22,270 (21.2)

주 1) 고추 수출 증가율은 제4장의 2005년 수출량을 기준으로 산출하였음.

() 속은 2005년 대비 변화율(%)임.

자료: 어명근 외. 2006.

1.2. 과일류

중국의 2015년 과수 식재면적은 2005년에 비해 약 20% 늘어난 1,180만 헥타르로 예상되며 단수 증가로 인해 과일 총생산량은 65%나 증가한 1억 4,400만 톤으로 전망된다. 사과와 배, 감귤, 포도, 복숭아 등 우리나라 관심 품목 5종 과일의 재배면적과 생산량도 모두 증가할 것으로 예상된다.

이들 5종 과일의 식재면적은 같은 기간 약 19% 늘어난 682만 헥타르로 전체 과수 식재면적의 58%를 차지할 것으로 보인다. 2015년 이들 과일의 생산량은 약 1억 600만 톤으로 2005년보다 64% 늘어나서 전체 과일류 생산량에서 차지하는 비중도 73.6%로 확대될 전망이다.

5종 과일 가운데 식재면적이 가장 크게 확대될 것으로 예상되는 품목은 포도이며 2005년에 비해 26.2% 늘어날 것으로 보인다(표 참조). 다른 과일들의 식재면적은 12~18% 정도 늘어날 전망이다. 생산량은 사과가 가장 많이 증가하여 2005년 대비 74%나 많은 4,180만 톤이 될 것으로 예상된다. 배를 제외한 다른 과일 생산량도 60% 이상 크게 늘어날 전망이다.

2015년 과일 소비량도 생산량 증가율과 비슷한 수준을 보일 것으로 나타났다. 사과 소비량이 78% 이상 증가하는 것을 비롯하여 배를 제외한 다른 과일류 소비량도 60% 이상 증가할 전망이다. 배 소비량은 36% 증가할 것으로 예상된다. 과일은 소득탄력성이 높은 품목이기 때문이다.

한편 5종 과일 모두 수출량이 2005년에 비해 줄어든 것으로 나타났다. 전망 모형은 중국산 과일에 대한 식물검역상 수입 규제가 상당 기간 유지할 것으로 가정하고 있다. 이 경우 과일 수출 증가세는 제약될 수밖에 없다. 추정 결과 감귤과 포도는 50% 이상 감소하며 사과와 배, 복숭아 수출도 40% 이상 줄어든 전망이다. 반면 수입은 복숭아만 감소하고 나머지는 모두 증가할 것으로 보인다. 하지만 포도를 제외한 사과와 배, 감귤, 복숭아는 여전히 수출량이 수입량을 초과할 것으로 예상된다.

표 6-2. 과일류 수급 전망, 2015년

구분	단위	사과	배	감귤	포도	복숭아
재배면적	천 헥타르	2,223 (17.6)	1,278 (14.9)	1,925 (12.1)	515 (26.2)	786 (16.1)
단 수	톤/헥타르	18.81	11.80	13.60	18.58	16.62
총생산량	천톤	41,797 (74.1)	15,085 (33.2)	26,174 (64.4)	9,567 (65.1)	13,071 (71.4)
수입량	천톤	58 (75.8)	1 (900)	94 (74.1)	104 (50.7)	0 (-100)
수출량	천톤	441 (-46.4)	197 (-46.5)	205 (-51.9)	17 (-51.4)	10 (-41.2)
총소비량	천톤	41,414 (78.4)	14,889 (35.9)	26,063 (67.6)	9,653 (65.7)	13,061 (71.7)

주: () 속은 2005년 대비 변화율(%)임.

자료: 어명근 외. 2006.

향후 중국의 과일류 생산과 소비는 모두 큰 폭으로 증가할 것으로 예상된다. 과일은 전형적인 소득탄력적 품목일 뿐만 아니라, 건강에 대한 소비자들의 관심이 높아짐에 따라 소비가 급증하기 때문이다. 소비자들의 소득 증가에 따라 과일류 소비와 가격이 상승하면서 곡물류 등 다른 작물 생산

에 투입되었던 토지와 노동력이 과일 생산으로 급속하게 전환될 것으로 예상된다.

중국 정부는 주요 수입국들의 식물검역상 수입 규제를 기술적 무역장벽 (TBT)으로 인식하고 이를 극복하기 위하여 정책적으로 고품질, 무공해 과일 생산을 독려하고 있다. 또한 지역 특화를 통한 경쟁력 향상을 위해 사과와 감귤을 “우세농산물지역분포계획”의 대상 품목으로 선정하였다. 앞으로 중국산 과일의 품질은 점차 향상될 것으로 보인다. 특히 수출용 과일을 생산하는 대규모 기업형 과원을 중심으로 과일 품질이 고급화되고 있다. 따라서 수입국들의 식물검역상 수입 규제가 해제될 경우 중국산 과일류 수출이 급격하게 늘어날 것으로 예상된다.

2. 중국 농업의 여건 변화와 원예산업 전망

중국은 13억 인구를 부양하기 위해 필요한 농산물을 최근까지 거의 수입에 의존하지 않고 대부분 자급하는 체제를 유지하여 왔다. 사실상 ‘먹는 문제’ 해결을 위해 추진된 1978년의 개혁개방 이후 식량 증산과 부식품 공급 부족 해소 등, 농업은 오늘날 중국 경제의 고도성장을 뒷받침하는 역할을 성공적으로 수행하였다. 그러나 지속적인 경제 개발과 소득 증가는 농업에 영향을 미치는 많은 문제를 파생시키는 부메랑으로 작용하고 있다.

특히 2001년 WTO 가입으로 중국 경제가 세계 경제에 급속하게 편입되면서 농업은 국내에서만 아니라 국제적으로도 직간접적인 영향을 주고받을 수밖에 없는 상황에 처하게 되었다. 전형적인 노동집약적 산업으로 중국의 농산물 수출에 가장 크게 기여하는 원예산업 역시 이러한 여건 변화의 영향을 받지 않을 수 없게 되었다. 이 절에서는 중국 농업의 여건 변화를 대내적 여건과 국제적 여건으로 구분하여 고찰함으로써 원예산업의 진로를 전망해보고자 한다.

2.1. 대내적 여건 변화

중국 농업이 당면한 가장 시급한 문제는 노동력 부족과 그로 인한 인건비 상승이라 할 수 있다.¹⁶ 특히 대도시 인근 지역의 경우 젊은 노동력은 물론 고령 인력까지 비농업 부문으로 흡수되고 있어 자가 노동에만 의존하고 있을 뿐 고용 노동력을 구하기 어려운 실정이다. 그나마 자가 노동력도 날로 고령화하고 있으며 대부분의 농가 형태가 40대 이상 부부의 2인 노동으로 운영되는 형태가 일반화되어 있다(중국농업부 농촌경제연구중심, 2007). 원예산업 부문의 인력 부족과 인건비 상승은 노동집약적 산업이면서 농산물 수출을 주도하고 있는 채소류 생산 증대 및 품질 향상의 걸림돌로 작용할 가능성이 있다.

하지만 국산 원예작물과의 가격 차이는 여전히 존재할 것으로 예상된다. 현재 중국의 채소나 과일산업은 자가노동에 크게 의존하기 때문에 고용 노동력비가 생산비에서 차지하는 비중이 낮아 노임이 두 배로 증가해도 전체 생산비는 약간 늘어나는 데 불과하기 때문이다. 고추의 경우 고용노동력비 비중이 10.5%이므로 인건비가 두 배로 늘어도 생산비는 약 10.5% 늘어나는 데 그쳐 국산과의 가격 비는 6.4배에서 5.9배로 약간 줄어든 뿐이었다(표 6-3).

사과의 경우 고용노동력비 비중은 12.8%로 노임이 두 배가 되어도 생산비는 12.8% 증가하며 국산과의 가격 비도 10.2배에서 9.1배로 소폭 줄어든 것으로 나타났다(표 6-4).

¹⁶ 산둥성 수광시 현지 조사 결과 채소 재배 농가의 고용 노동자 일당은 2001년 15위안에서 2006년 30위안으로 상승한 것으로 나타났다(中國農業部 農村經濟研究中心, 2007).

표 6-3. 고추(익도산) 생산비 변화와 가격 차이

단위: 원/10a

비목별			한국	중국	
				현재	노임 두배 상승시
경영비	중간재비	종묘비	56,956	21,000	21,000
		비료비	75,571	63,000	63,000
		농약비	67,049	7,350	7,350
		농구비	42,951	4,680	4,680
		수리(水利)비	41	2,100	2,100
		기타중간재비	83,910	12,600	12,600
	토지임차료		58,142	16,800	16,800
	고용노력비		81,655	17,850	35,700
축력비		640	-	-	
경영비계(A)			466,915	145,380	161,130
자가노력비(B)			632,514	25,200	25,200
합계(A+B)			1,099,429	170,580	186,330
비율(한국/중국)				6.4배	5.9배

주: 중국 1위안을 140원으로 환산하였음.

자료 1) 농촌진흥청. 2003.

2) 일본 야채공급안정기금. 2003.

중국 농업의 발전을 저해하는 또 다른 요인은 농지의 비농업적 용도로의 전환과 물 부족 등 농업생산요소 공급이 불안정하다는 점이다. 도시화와 산업화로 도시지역은 물론 도시 주변의 농지가 점차 감소하고 있을 뿐만 아니라 장기간 진행 중인 서부 내륙지역의 사막화는 농지 감소를 가속화하고 있다. 또한 무분별한 지하수 개발로 황하 등 주요 하천의 수위가 낮아지면서 농업용수가 고갈되고 있다.¹⁷⁾

¹⁷⁾ 황하강에 물이 전혀 흐르지 않는 단류(斷流)가 나타난 날씨는 1970년대부터 1990년대 말까지 22년간 1,091일이나 되었다(中國能源網). 중국의 1인당 평균 수량은 2,300m³로 세계 평균의 4분의 1, 1무(200평)당 수량도 1,800m³로 세계 평균의 3분의 2에 불과하다(정문섭 외, 2007, 14쪽).

표 6-4. 사과 생산비 변화와 가격 차이

단위: 원/10a

비목별			한국	중국	
				현재	노임 두배 상승시
경영비	중간재비	종묘비	112,552	307	307
		비료비	147,889	42,696	42,696
		농약비	210,137	26,720	26,720
		농구비	246,394	3,911	3,911
		수리(水利)비	429	8,062	8,062
		기타중간재비	355,647	37,197	37,197
	토지용역비		253,615	4,483	13,449
	고용노력비		257,751	27,646	55,292
	축력비		0	194	194
경영비계(A)			1,584,414	151,216	178,862
자가노력비(B)			618,475	64,506	64,506
합계(C=A+B)			2,202,889	215,722	243,368
비율(한국/중국)				10.2배	9.1배

주: 중국 1위안은 140원으로 환산하였음.

자료: 농촌진흥청, 2003.

셋째, 물과 토양, 대기 등 환경오염이 농업 생산에 직간접적인 영향을 주고 있다. 중국 농가의 대부분을 차지하는 영세 농가는 값싸고 손쉽게 구할 수 있는 오염된 지표수나 지하수를 농업용수로 사용하는 경우가 많아 농산물 품질과 안전성을 악화시킬 가능성이 있기 때문이다. 반면 경제 성장과 소득 증가에 따라 소비자들의 식품 안전과 건강에 대한 인식이 확산되면서 소비 패턴이 고급화되고 무공해 농산물과 유기농 식품 등 웰빙형 소비 수요가 급증하고 있다. 특히 최근 잔류 농약과 중금속 검출 등 중국산 식품의 안전성에 대한 신뢰가 저하되면서 고소득 소비자들은 높은 가격에도 불구하고 외국산 식품을 선호하고 있다. 중국은 식품 안전성을 제고하고 고품질 식품 생산을 장려하기 위하여 ‘3록 공정’과 ‘무공해식품행동계획’ 등에 따라 여러 가지 품질 인증 제도를 도입, 시행하고 있다.

2.2. 국제적 여건 변화

중국 농업과 관련된 대외 여건도 크게 변화하고 있다. 먼저 2001년 WTO 가입은 중국 농업이 국제 농산물 시장에 직접 참여하여 미국과 EU, 호주, 캐나다 등 주요 농산물 수출국들과 무한경쟁 태세에 돌입하였다는 의미를 갖는다. 이와 같이 국제 농산물 교역 질서에 편입됨으로써 중국 농업의 국제적 역할과 위상도 변화할 수밖에 없다. 중국은 과거 농산물 교역 의존도가 낮았으며, 만성적인 농산물 무역흑자를 기록하였다(2000년 농산물 수출액 157억 달러, 수입액 113억 달러로 44억 달러 흑자). WTO 가입 이후인 2005년 농산물 수입액은 287억 달러로 농산물 수출액보다 11억 달러가 많은 농산물 무역수지 적자를 나타냈다.

중국 농업에 많은 영향을 미친 또 다른 대외적 여건은 중국산 농산물의 안전성과 위생에 대한 주요 수입국들의 규제라 할 수 있다. 동물위생과 식물위생 문제로 인한 검역상 수입 규제 이외에 채소류 잔류 농약 문제로 인한 일본의 ‘포지티브시스템’ 전환은 중국의 채소류 최대 수입시장 접근을 제한하는 조치로서 이후 중국의 채소류 수출은 물론 생산과 유통, 검역 제도 개선과 다른 식품 위생 문제까지 재검토하는 계기가 되었다. 또한 국내 소비자들의 고품질, 안전 식품에 대한 관심 증대와 더불어 친환경 식품 생산을 장려하는 방향으로 선회하게 되었다.

한편 최근 계속되는 유가 상승 행진도 중국 농업에 직간접적인 영향을 미치고 있다. 특히 가열이 필요한 시설채소류 생산은 에너지 가격 상승으로 직접적인 타격을 받을 수밖에 없으며 다른 원예작물 생산도 연료 및 비료비 등 생산비 상승으로 인해 위축될 가능성이 있다. 또한 고유가 사태에 대응한 대체 에너지 개발에 따라 옥수수과 대두, 유채류 등 원료작물의 가격이 급등하면서 다른 원예작물 생산이 차질을 빚을 가능성이 높아지고 있다.

지금까지 분석한 중국 원예산업 관련 대내적 여건과 국제 환경 변화에 따르면 향후 중국의 원예산업은 발전적인 전망과 함께 위축될 가능성도 공존한다고 할 수 있다. 저렴한 인건비와 토지 임차료를 바탕으로 막강한 가격경쟁력을 보유하고 있는 중국의 채소 및 과일 산업은 국제 시장에서 경

쟁력을 유지하기 위해 품질과 안전성 향상이 가장 시급한 과제로 지적되고 있다. 따라서 고품질, 친환경 원예작물을 생산하여 수출할 경우 원예산업은 빠른 속도로 발전할 수 있을 것으로 예상된다.

그러나 품질 향상과 안전성 제고 및 친환경 농산물을 생산, 수출하기 위해서는 많은 비용과 함께 고도의 기술 개발에 필요한 시간이 소요된다. 품질 향상에 무엇보다 중요한 신품종 개발에는 오랜 시간과 함께 비용 및 고급 인력이 뒷받침되어야 하며 안전성을 제고하기 위해서는 생산 단계에서 가공, 선별 및 운송과 판매 등 전반적인 유통과정에 걸쳐 거액의 시설 투자와 유통비용 증가가 요구된다. 또한 친환경 농산물 생산과 유통 및 수출을 위해서도 생산지 주변 토양 정리부터 품종 개량 및 새로운 농법 개발까지 오랜 시간과 많은 비용이 필요하여 결국 생산비와 가격을 상승시키는 요인이 된다.

이와 같이 품질 경쟁력을 제고하기 위해서는 가격경쟁력이 하락할 수밖에 없지만, 세계적인 식품업계의 추세에 따라 원예산업이 나아가야 할 방향도 고급화와 안전성 제고를 추구하게 될 전망이다. 중국의 경우 국토가 광활하고 영농 여건이 다양하며, 수많은 농업생산자들이 존재하여 고품질 농산물 생산이 쉽지 않을 것으로 보이지만 결국 수출용 재배 농가와 선도 농가 또는 농기업을 중심으로 이러한 고급화 추세가 확산될 수 있을 것으로 예상된다. 따라서 다음 절에서 중국의 친환경 농산물 생산 확대 실태를 심층적으로 살펴보고자 한다.

3. 친환경 원예작물 생산 확대

중국 정부가 친환경농산물 생산 정책을 처음으로 추진한 것은 식품안전에 대한 소비자들의 관심이 고조되는 상황에서 1990년 5월 농업부가 추진한 녹색식품 사업이다. 녹색식품 사업에 이어 2000년대 들어서는 무공해식품과 유기식품을 추가하여 이른바 고품질 안전농산물인 ‘3품(三品)’의 생산과 수출을 적극 육성하고 있다.¹⁸

중국은 국내외적으로 고품질 안전식품에 대한 수요 증대에 부응하여 원예농산물의 품질 고급화와 안전성 향상을 장기적인 발전방향으로 설정하였다. 또한 정부 차원에서 이를 적극 육성하고 있으며 생산 또한 매우 빠른 속도로 증가하고 있다. 정부는 변화된 환경 속에서 농업경쟁력을 강화하고 농가소득 증대를 위한 최적의 전략으로 친환경농산물 생산 발전을 제시하고, 농업·농촌 경제구조의 전략적 조정 정책의 일환으로도 추진하고 있다. 일반적으로 노동집약형 농산물인 친환경농산물의 생산은 농자재의 투입이 적은 반면 상품가격이 높아 대량의 과잉노동력이 존재하는 중국 농촌의 취업문제 해결과 농가소득 증대의 효과적인 방법으로 인식되고 있다. 또한 지역적으로는 상대적으로 낙후되었지만 바로 그러한 이유 때문에 환경오염이 적어 고품질 안전농산물 생산에 비교우위가 있는 서부지역이 친환경농산물의 생산기지로 적극 육성되고 있다.

여기서는 원예농산물이 상당한 비중을 차지하고 있는 중국의 친환경농산물의 생산현황과 발전 전망을 살펴보고 우리나라 농업에 대한 정책적 시사점을 도출하기로 한다.

3.1. 친환경농산물의 생산 현황

중국의 친환경농산물 생산은 선진국과 달리 정부 주도하에 추진되고 있는 것이 특징이다. 1990년대 중후반 이후 생산이 매우 빠른 속도로 증가하고 있다. 2003~2006년 동안 녹색식품, 유기식품, 무공해농산물 등 중국의 친환경농산물은 생산량 기준으로 약 4배 성장하였으며, 2006년 말 현재 전체 식용농산물 생산량의 20% 정도를 차지하고 있다.

녹색식품의 경우 인증 업체수는 1996년 463개에서 2006년 4,615개로 연평균 25.9% 증가, 상품수는 1996년 712개에서 2006년 1만 2,868개로 연평균 33.6% 증가, 생산량은 1996년 364만 톤에서 2006년 7,200만 톤으로 연평균 34.8% 증가, 인증 면적은 1996년 150만 헥타르(2,248만畝)에서 2006

¹⁸ 중국의 친환경농산물 분류와 인증제도의 세부 내용에 대해서는 <부록 4> 참조.

년 1,000만 헥타르(15,000만畝)로 연평균 25.5% 증가하였으며, 전체 경지면적(13,000만 헥타르)의 7.7%를 차지하고 있다.

표 6-5. 중국의 녹색식품 생산 현황

구 분	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	연평균 증가율
인증업체수 (개)	463	544	619	742	964	1,217	1,756	2,047	2,836	3,695	4,615	25.9
인증상품수 (개)	712	892	1,018	1,353	1,831	2,400	3,046	4,030	6,496	9,728	12,868	33.6
생산량 (만톤)	364	630	840	1,106	1,500	2,000	2,500	3,260	4,600	6,300	7,200	34.8
인증면적 (만헥타르)	150	214	226	238	333	387	445	514	596	653	1,000	25.5

자료: 中國綠色食品網(<http://www.greenfood.org.cn>)

<표 6-5>에서 보는 바와 같이 2006년 녹색식품의 상품구성을 보면 인증을 거친 전체 1만 2,868개 중 신선농산물이 4,762개로 전체의 37.0%, 1차 가공식품이 4,621개로 전체의 35.9%, 2차 가공식품이 3,485개로 전체의 27.1%를 차지하여 녹색식품은 가공식품 위주(전체의 63.0%)로 구성되어 있음을 알 수 있다.

먼저 신선농산물의 상품구성을 보면 농림산물 3,529개(전체의 27.4%), 축산물 604개(4.7%), 수산물 629개(4.9%)로 농림산물이 주종을 이루고 있다. 1차 가공식품의 상품구성을 보면 농림산물 3,236개(25.1%), 축산물 135개(1.0%), 수산물 148개(1.2%), 음료 896개(7.0%), 기타 206개(1.6%)로 역시 농림산물이 절대다수를 차지하고 있다. 2차 가공식품의 상품구성을 보면 농림산물 790개(6.1%), 축산물 917개(7.1%), 수산물 20개(0.2%), 음료 280개(2.2%), 주류 777(6.0%), 기타 701개(5.6%)로 축산물과 농림산물이 주종을 이루고 있다. 이 가운데 채소, 과일 등 원예농산물이 차지하는 비중은 전체 녹색식품의 25.4%(신선농산물 21.5%, 가공식품 3.9%)를 차지하고 있으며, 신선농산물의 58.1%, 가공식품의 5.3%를 차지하고 있다.

표 6-6. 중국 친환경농산물의 분류

구 분	무공해농산물	녹색식품		유기식품
합성화학물질 사용 여부	○(제한적 사용)	A등급: ○(제한적 사용) AA등급: ×		×(3년 이상)
표준제정	국내 일반 표준	A등급: UN, 세계위생기구 식품기준, 유럽품질안전기준 참조 AA등급: 국제IFOAM기준 참조		국제IFOAM기준, EU 및 일본 기준 참조
적용범위	신선농산물, 가공식품	신선농산물(40%), 가공식품(70%)		신선농산물 위주
인증기구	국가급, 성급 농업관리부문	중국녹색식품발전센터 (CGFDC)		OFDC-CHINA COFCC
특징	식품안전 위주의 환경보호	식품안전과 환경보호 동시추구		환경보호 위주의 식품안전
표지	국가, 성 등 다양  (국가통일표지)	국가통일 		국가통일 
한국과 비교 -화학농약 -화학비료	저농약농산물 ○(제한적 사용) ○(제한적 사용)	무농약농산물 × ○(제한적사용)	전환기유기 ×(1년 이상) ×(1년 이상)	유기농산물 ×(3년 이상) ×(3년 이상)
-표지				

주: 중국의 친환경농산물 구분이 한국의 그것과 일치하는 것은 아님.

표 6-7. 녹색식품의 상품 구성, 2006년

상품 구분		수량(개)	비중(%)
신선농산물	농림산물	3,529	27.4
	- 채소	1,687	13.1
	- 신선과일	995	7.7
	- 건과일	91	0.7
	축산물	604	4.7
	수산물	629	4.9
	합 계	4,762	37.0
1차 가공식품	농림가공품	3,236	25.1
	- 냉동 신선채소	112	0.9
	- 채소 가공품	82	0.6
	- 과일 가공품	116	0.9
	축산가공품	135	1.0
	수산물	148	1.2
	음료제품	896	7.0
	기타	206	1.6
	합 계	4,621	35.9
2차 가공식품	농림가공품	790	6.1
	- 채소 가공식품	46	0.4
	- 과일 가공식품	25	0.2
	축산가공식품	917	7.1
	수산가공식품	20	0.2
	음료식품	280	2.2
	- 과일,채소 즙 및음료	91	0.7
	주류	777	6.0
	기타	701	5.4
	합 계	3,485	27.1
총 계		12,868	100.0

자료: 中國綠色食品網(<http://www.greenfood.org.cn>)

유기식품의 경우 인증 업체수는 2003년 102개에서 2005년 416개로 연평균 102% 증가, 상품수는 2003년 231개에서 2005년 1,249개로 연평균 132.5% 증가, 생산량은 2003년 13.5만 톤에서 2005년 66.9만 톤으로 연평

균 122.6% 증가, 인증 면적은 2003년 61.9만 헥타르(928만畝)에서 2005년 165.5만 헥타르(2,483만畝)로 연평균 63.6% 증가하였으며, 전체 경지면적의 1.3%를 차지하고 있다.

2005년도 유기식품의 상품별 구성을 보면 경종작물이 전체의 60%, 수산물 16%, 야생채집이 14%, 축산물이 7%, 기타 3%로 경종작물 위주의 신선농산물이 대부분을 차지하고 있다.

표 6-8. 중국의 유기식품 생산 현황

연 도	업체수(개)	상품수(개)	생산량(만톤)	인증면적 (만헥타르)
2003	102	231	13.5	61.9
2004	228	588	37.2	146
2005	416	1,249	66.9	166
연평균증가율(%)	102	132.5	122.6	63.6

자료: 中國綠色農業網(<http://www.greenagri.cn>)

무공해농산물의 경우 인증 상품수는 2003년 최초 214개(경종작물 115개, 축산물 15개, 수산물 84개)에서 2006년 2만 3,636개(경종작물 1만 7,996개, 축산물 2,484개, 수산물 3,156개), 생산량은 2003년 212만 톤에서 2006년 1억 4,400만 톤으로 비약적으로 증가하였다. 2006년 말 현재 전국적으로 지정된 무공해농산물 산지는 3만 255개로 이 가운데 경종작물이 2만 1,701개이며 면적은 2,327만 헥타르로 전체 경지면적의 17.9%를 차지하고 있다.

3.2. 친환경농산물의 발전 전망

중국 경제의 안정적이고 지속적인 고성장으로 친환경농산물의 국내수요가 급속히 증가하고 있으며, 향후 중국 내수시장 성장 유망분야로 주목받

고 있다. 2003년 기준 1인당 국내총생산(GDP)이 1,090달러(9,238위안)로 증가하는 등 국민소득 증대에 따라 생활 및 소비 형태도 기본생계 충족형인 ‘원바오형(溫飽型)’에서 중등 생활 및 소비 형태인 ‘샤오캉형(小康型)’으로 변화하고 있다. 경제발전으로 소득수준이 향상되면서 중국 소비자의 가처분 소득은 가파른 상승곡선을 그리고 있으며, 농산물에 대한 수요가 다양화되고 친환경농산물에 대한 선호 증대 등 식품 소비패턴이 변화하고 있는 것이다. 특히 소득이 높은 상해(上海)와 심수(深圳) 등 연해지역 대도시들이 선진형 소비시장으로 부상하고 있으며, 소비자들은 식품 구매 시 건강을 중시하는 방향으로 선호도가 변화하고 있다.

중국의 녹색식품 소비액은 1997년 240억 위안에서 2006년 1,500억 위안으로 연평균 22.6% 증가하였으며, 유기식품 소비액은 2003년 9억 1,000만 위안에서 2006년 37억 1,000만 위안으로 연평균 59.8% 증가하였다. 중국 북경과 상해의 소비자의식 조사 결과 79~84%의 소비자가 높은 가격에도 불구하고 녹색식품 구매의사를 나타냈으며, 전국적으로 녹색식품에 대한 소비가 매년 20%씩 성장할 것으로 전망하고 있다(中國食品產業網, 2007.9.21).

중국 국내수요의 증대뿐만 아니라 미국, EU, 일본 등 선진국을 중심으로 중국산 친환경농산물에 대한 수출수요가 많아 수출 목적의 생산이 증가하고 있으며, 향후 수출 확대 가능성은 더욱 커질 전망이다. 노동집약형 농산물인 친환경농산물 생산의 특성 측면에서 보면 소위 선진국(미국, EU, 일본 등)에서 이들 농산물의 생산 확대는 일정한 제약이 존재하며, 이로 인해 이들 고소득 국가의 친환경농산물의 수입수요가 증가하고 있다.

미국, EU, 일본 등의 친환경농산물 인증기구들과 인증협력이 가속화되면서 중국의 녹색식품 수출은 1997년 7,050만 달러에서 2006년 19억 6,000만 달러로 연평균 44.7% 증가하였으며, 유기식품 수출은 2003년 3,988만 달러에서 2006년 1억 3,600만 달러로 연평균 50.5% 증가하였다. 주요 유기식품 수출 품목은 콩, 차잎, 채소, 잡곡 등이며, 주요 수출대상국은 미국, EU, 일본 등 선진국이다. 중국은 WTO가입 이후 세계 친환경농산물의 중요한 공급기지가 되고 있다. 특히 중국의 ‘AA등급’ 녹색식품은 국제 유기식품 표준에 근접되어 있어 그 수출잠재력이 매우 크다.

국민 소득 증대에 따라 중국의 내수시장 성장 유망분야로 친환경농산물이 주목을 받고 있다. 또한 수출 증대 전략의 일환으로 정부가 주도하여 적극 육성하고 있는 점을 고려하면 향후 친환경농산물의 성장잠재력은 매우 클 것으로 예상된다.

실제로 중국은 제11차 5개년 계획(2006~2010) 기간에 무공해농산물 시범기지, 녹색식품 원료생산기지, 유기농업 시범단지를 각각 1,000개, 600개, 100개 추가 건설할 계획이다. 또한 무공해농산물 산지 2만 5,000개를 추가 지정하고, 2만 개의 친환경농산물(무공해농산물, 녹색식품, 유기식품)을 추가적으로 인증할 계획이다. 계획기간 동안 친환경농산물의 연평균 생산증가율을 30% 이상으로 유지하고, 2010년 말까지 전체 식용농산물에서 차지하는 비중을 35% 정도로 확대하는 것을 목표로 추진하고 있다.

3.3. 우리농업에 대한 시사점

최근 들어 빠르게 성장하고 있는 중국의 친환경농산물이 국내 친환경인증 농산물 생산농가들에게 잠재적인 위협요인이 되고 있는 가운데 국내 유기농산물의 원료로 사용되는 중국산 유기농산물 수입이 증가하고 있다. 2006년 현재 중국의 녹색식품 생산량은 국내 친환경인증 농산물 생산량(113만 톤)의 64배, 친환경농업 인증면적(7만 4,995헥타르)의 약 133배에 달할 정도로 규모에서 비교가 되지 않는다. 2005년 현재 중국의 유기식품 생산량은 국내 유기인증 농산물 생산량(6만 8,091톤)의 약 9.8배, 인증면적은 국내 전체 경지면적의 약 91% 수준에 이르고 있다.

국내에서 2003년 처음으로 수입 유기농산물을 인증한 이후 최근 들어 유기농산물의 원료로 수입 유기농산물 인증면적 및 물량이 급속하게 증가하고 있다. 수입 유기농산물 인증면적은 2003년 2,327헥타르에서 2006년 4만 9,374헥타르로 21배 증가했으며, 이는 국내 친환경농산물 인증면적의 65.8% 수준에 해당한다. 수입 유기농산물 인증물량은 2003년 904톤에서 2006년 6,843톤으로 7.6배(연평균 96.4%) 증가하였고, 이 가운데 중국산

유기농산물이 57.3%(3,919톤; 2005년의 경우 80%)를 차지하고 있다. 중국산 유기농산물의 수입량은 아직까지는 국내 친환경인증 농산물 생산량의 1% 수준이지만 유기가공품 원료로 활용하기 위해 수입량이 크게 증가할 것으로 전망되고 있다.

DDA 농업협상이 진전되고 한·중 FTA가 체결될 경우 장기적으로 가격 경쟁력을 지닌 중국의 녹색식품, 유기식품, 무공해농산물 등 친환경농산물이 국내시장에 유입되어 국내 친환경인증 농산물 생산농가에 큰 영향을 미칠 것으로 예상된다. 특히 친환경농업(고품질농업)을 통해 국제경쟁력을 확보하려는 우리나라 농업에 커다란 위협요인이 될 수 있다.

중국산 농산물이 가격은 낮지만 품질이 떨어진다는 일반적인 인식과는 달리 상당수 품목의 고급 농산물이 저급 농산물과 함께 생산, 유통되고 있으며, 공급능력 측면에서 우위를 점하고 있다. 중국 정부의 친환경농산물(녹색식품과 유기식품) 생산 및 수출 장려 정책과 지역별 무공해농산물의 대량 생산에 따라 향후 가격뿐만 아니라 품질 측면에서도 한국의 친환경인증 농산물 수요를 충족시킬 여력이 있는 것으로 판단된다. 따라서 중국산 친환경농산물의 국내시장 유입에 따른 국내 생산자, 특히 친환경인증 농산물 생산농가의 경쟁력 확보와 보호를 위한 대책 마련이 시급하다.

4. 원예산업 실태와 전망: 중국 진출 농가 조사 결과

앞에서 살펴본 원예산업 전망과 달리 이 절에서는 중국에 진출하여 현재 원예작물 생산과 가공 분야에 종사하는 한국 농가를 대상으로 현지에서 직접 경험한 원예산업의 실태와 향후 전망에 대해 심층 면접 방식으로 조사한 결과를 살펴본다. 조사기간이 짧고, 조사 대상 지역도 산동성으로 한정되어 있으며 대상 품목도 세 품목에 불과하여 전체적인 실상을 파악하기는 곤란하지만 산동성 지역이 채소와 과일 주산지라는 점을 감안하여 조사 결과를 중심으로 중국의 원예산업 전망에 대해 고찰해보고자 한다.

4.1. 조사 개요

조사 대상 농가는 세 곳으로 고추 생산 및 가공농가, 배 농가, 그리고 심비디움 재배농가이다. 배 재배 농가는 1990년대 초반 중국에 진출하였지만, 다른 농장들은 대체로 10년 전 한국의 외환위기를 전후한 시기에 중국에 진출한 것으로 나타났다.

이들의 중국 진출 동기는 자신들이 가지고 있는 높은 재배기술에 중국의 저렴한 노동력과 값싼 토지를 결합하여 경쟁력을 확보하려는 것이었다. 심비디움 농장의 경우, 심비디움이 한국에서 중국으로 수출되고 있기는 하지만 중국에 진출하여 현지의 값싼 노동력과 토지에 한국의 높은 재배기술을 접목하면 더 큰 이윤을 얻을 수 있을 것이라고 판단하였다.

고추 농장도 저렴한 노동력과 값싼 토지 외에 자체 품종 개발을 통해 고품질 고추 생산 체계를 갖추고 일본에 고춧가루를 수출하고 있다. 따라서 이들 농장들은 중국에 진출하기 이전에 이미 상당한 수준의 기술적인 경쟁력을 가지고 있는 상태였다고 할 수 있다.

영농 규모는 배 재배농가가 350무(7만 평, 1무=200평), 화훼농가는 50무(1만 평)였다. 고추 생산 및 가공업체는 직영 300무(6만 평) 외에 자체 개발 품종을 계약재배하는 면적이 5,000무(100만 평) 있었다.

표 6-9. 경영 형태별 규모

단위: 무

	고추	배	화훼
임차규모	300	350	50
계약규모	5,000	-	-
계	5,300	350	50

자료: 중국 현지조사(2007. 10.) 결과.

4.2. 경영 형태와 영농 방식

중국 진출 농가는 모두 유한회사 형태지만 최근 진출하는 업체는 외국 자본 비율이 49%, 중국 자본 비율이 51% 이상인 합자회사 또는 합작회사 형태가 대부분이다. 외국자본에 대한 중국 정부의 정책이 변화한 결과이며 중국이 경영권을 행사하려는 의도로 보인다. 향후 외국인에게만 토지세 12%를 부과하는 등 부가가치가 낮은 부문에 대한 외국인 투자는 더욱 제한을 받을 것으로 예상된다.

영농 방식은 직접 영농과 계약 영농을 택하고 있었다. 직접 영농은 중국 정부로부터 토지를 빌려 중국인을 고용하고 자기 책임 하에 영농하는 형태로, 배 재배농가와 심비디움 재배농가가 여기에 속한다. 고추 생산 및 가공 업체는 직접 영농과 계약 영농을 동시에 하고 있었다.

토지 임차는 업체가 촌이나 시 정부에 임차 규모와 작물을 통보하면 촌이나 시 정부가 임차 면적만큼 농가의 토지를 모아서 계약을 체결하는 형태를 취하고 있다. 토지 임차 기간은 “중국농촌토지도급법” 제20조 규정에 따라 30년이며 임차료는 1무에 연간 300~400위안 수준이다¹⁹. 고추 농가는 10년 전 300무를 30년간 임차하였으며, 임차료는 1년에 12만 위안을 일시불로 지불한다. 배 농장은 30년간 10년마다 지불하되 임차료는 처음 5년간은 무당 200위안, 이후 300위안이다. 화훼농가는 임차기간 30년에 임차료는 연간 무당 400위안이다.

그러나 향후 중국에 신규로 진출하기는 어려운 상태이다. 최근 토지 임차료가 3~4배 정도 크게 올랐을 뿐만 아니라 세계적인 바이오에너지 개발 열풍으로 옥수수 가격이 급등하면서 농가들이 옥수수 재배를 위해 토지를 임대하려 하지 않기 때문이다.

¹⁹ 중국농촌토지도급법 제20조는 “경작지의 도급기한은 30년, 초지는 30년에서 50년, 임지는 30년에서 70년”으로 규정하고 있다.

표 6-10. 토지 임차규모 및 계약형태

	고추	배	화훼
임차규모(무)	300	350	50
계약기간(년)	30	30	30
임차료(위안)	400위안/무	200~300위안/무	400위안/무

자료: 중국 현지조사(2007. 10.) 결과.

농장 경영에 큰 비중을 차지하는 부문인 노력비는 최근 10년간 두 배로 상승했다. 배 재배농가는 단순노동 남자 일당이 18위안에서 25위안, 여자는 15위안에서 20위안으로 올랐으며 고추 재배농가는 15위안에서 30위안으로 올랐다. 화훼 농가도 10년간 15위안에서 40위안으로 상승하였다. 농촌 노임이 급상승한 것은 도시화 진전에 따라 농촌노동력이 도시로 유출되어 농촌노동력이 절대적으로 부족하기 때문이다.

표 6-11. 농촌 노임의 변화

단위: 위안/일

	고추	배		화훼
		여자	남자	
10년전	15	15	18	15
현재	30	20	25	40

자료: 중국 현지조사(2007. 10.) 결과.

4.3. 경쟁력 수준

중국의 한국인 농장의 생산성은 한국과 비슷하거나 더 높게 나타나고 있다. 고추 농장은 5,000무에서 연간 1만 톤을 생산하여 10a당 수량은 약 300kg으로 한국 평균(260kg)보다 높은 수준이다. 산동성의 기후가 고추 재배에 적합할 뿐만 아니라 품종(야핑; Yaping)이 자체 개발한 다수확 품종이기 때문인 것으로 보인다.

배 농장은 350무에서 신고 배 450톤을 생산하였다. 고급품 배 400톤과 저급품 50톤이었다. 10a당 생산량은 1.5톤 정도로 한국(2006년 기준 약 2.4

톤)에 비해 낮지만 친환경 농법을 적용하고 있음을 고려하면 생산성이 낮다고 할 수 없다. 당도는 최대 17°BX, 평균 14°BX로 우리나라에서 생산되는 신고의 당도(10~12°BX)에 비해 품질이 더 높은 편이다.

조사대상 농가들을 대상으로 한국계 농장에서 생산되는 농산물의 품질 및 가격경쟁력을 한국산과 비교, 평가하도록 한 결과 고추의 경우 5년 전에는 중국산이 한국산의 80% 수준이었으나 현재 110%로 오히려 중국산이 더 우수한 것으로 나타났다. 심비디움은 5년 전에 중국산이 한국산에 비해 품질이 70% 수준에 머물렀으나 지금은 동일한 수준으로 향상되었다. 배는 초기에 수량도 적고 저장성이 낮아 품질이 떨어졌지만 최근에는 대부분 신고로 품종을 갱신하여 한국산과 동일한 수준이라고 평가하였다.

중국산과 한국산의 가격을 비교해보면 고추와 배의 경우 중국산 가격이 한국산 가격의 20% 수준으로 중국산이 가격경쟁력을 가지고 있다고 평가하였다. 심비디움은 오히려 중국산 가격이 한국산보다 높아 5년 전에는 120% 수준이었으나, 현재는 조금 낮아져 110% 수준으로 한국산이 가격경쟁력이 있다고 평가하였다.

4.4. 향후 원예산업의 전망에 대한 견해

한국인이 신규로 중국에 진출하거나 기존 농장들이 경영규모를 확대하기는 어렵다. 지금까지는 내국인과 외국인에게 토지세를 받지 않았으나, 내년부터는 외국인에게만 12%의 토지세가 부과된다. 또한, 일부 품목을 제외하고는 농업분야에 대한 외자유치를 제한하고 있다. 따라서 외국인의 농업분야 신규 진출은 쉽지 않을 것으로 보인다.

기존 농장들의 경영 규모 확대도 어려울 전망이다. 중국의 전통적인 작부체계는 옥수수 또는 땅콩을 재배한 후 동계작물로 밀을 재배하는 방식이지만 최근 국제 옥수수 가격 상승으로 농가소득이 농지 임대 소득보다 많아져 농가가 토지를 임대하려 하지 않고 있다.

한편 국제 원유가 상승에 따라 바이오디젤에 대한 수요가 증가하면서

정부도 바이오디젤 개발을 위한 유채 생산을 장려하고 있다. 유채를 재배할 경우 연간 소득은 타작물보다 높은 무당 1,500위안 정도에 이른다. 바이오농산물에 대한 수요가 급증하면서 전통적인 작물의 재배면적이 감소할 가능성이 있다.

중국 진출 농가들의 경쟁력도 유지하기 어려워지고 있다. 중국 진출의 가장 큰 이점은 저렴한 노동력과 값싼 토지 임차료였다. 하지만 최근 인건비와 임차료 모두 급등하고 있어 가격경쟁력이 낮아지고 있다. 더욱이 중국내 경쟁도 심화되고 있다. 심비디움의 경우, 아직까지는 경쟁력이 있으나 일정 기간이 지나면 중국 내 심비디움 재배면적이 증가하고 홍콩에서의 수입도 증가하여 가격이 하락할 것으로 전망된다. 향후 5년 이내에 한국산 심비디움 가격은 현재의 80% 수준까지 하락할 가능성이 있다.

중국 현지 생산 농산물의 한국 수출 가능성은 상당히 높다. 배 농가는 판매량의 20%를 캐나다로 수출하고 나머지는 중국 내에서 판매하고 있으나, 일반 시장이 아닌 고소득 특수계층을 대상으로 출하하고 있다. 도매시장의 배 가격이 kg당 약 4~5위안으로 너무 낮기 때문이다. 중국산 일반 배보다 품질이 높은 신고배이므로 한국의 식물 방역법상 수입 규제만 해제되면 낮은 가격에 고품질 배를 수출할 수 있을 것으로 예상하고 있다. 고추 생산농가도 일본으로 수출하고 있지만 전체 생산여력에 비하면 적은 물량에 불과하다. 장기적으로는 한국 시장 진출을 모색하고 있다.

이상에서 살펴본 바와 같이 중국의 원예산업 중심지인 산둥성의 채소, 과일, 그리고 화훼류 생산 환경은 급격하게 변화하고 있다. 특히 인건비 상승과 토지임차료 급등은 최근 바이오에너지 개발을 위한 옥수수과 유채 생산 확대와 함께 원예산업의 발전을 제약하는 요인으로 작용할 전망이다. 그러나 여전히 인건비와 토지 임차료가 한국보다 낮고 현지 진출 한국인 농민 등을 통한 품종 개발과 재배기술 향상으로 원예작물의 품질도 제고되고 있어 가격경쟁력뿐만 아니라 품질경쟁력도 강화될 수 있을 것으로 예상된다. 특히 중국 정부가 친환경농산물 생산 장려 정책을 시행하는 동시에 수출농산물 검사제도를 강화하면서 주요 수입국들의 식물검역 문제로 인한 수입규제 조치를 해제하라는 압력을 행사할 가능성이 있을 것으로 전망된다.

1. 요약

중국은 세계 육지 면적의 7%에서 세계 인구의 22%를 부양하고 있을 만큼 성공적으로 농업 정책을 수행하고 있다. 개혁개방 정책으로 기아로부터 해방된 경험이 있는 중국은 시장경제를 기반으로 하면서도 정부 주도로 문제를 해결하려는 성향을 가지고 있다. 1988년 “채람자 공정”과 일련의 후속 조치 등 원예산업 관련 정책도 당면 문제 해결을 위한 대책 위주로 수립, 시행되면서 많은 현안을 해결하여 왔다.

이후 실시된 “3록 공정”과 “무공해식품행동계획”, “유기식품인증제도” 및 “우세농산물지역분포계획”들도 유통 구조와 품질 안전 문제 등 당시 현안에 대응하기 위한 조치였다. 농정의 시행 과정에서 행정력에 의존한 반강제적 조치가 수반되는 경우도 있지만 중국 정부는 정책의 효과가 가시화될 때까지 각급 후속 조치를 발동하여 장기적으로 대처하여 왔다.

중국의 채소류 재배면적과 생산량은 개혁개방 이후 지속적으로 증가하여 2005년에는 1,772만 헥타르에서 5억 5,600만 톤을 생산하였다. 품종 개량과 재배기술 발달로 채소 생산성이 향상되어 재배면적보다 생산량 증가 폭이 더 크게 나타났다. 채소류는 인건비 상승과 연작 피해 등으로 인하여 주산지가 이동하거나 확산되며, 품목에 따라 계절별로 다양한 주산지를 형성하기도 하는 것으로 나타났다. 또한 과채류를 중심으로 시설재배 면적이

크게 늘어나고 있다. 품종이 품질을 좌우하는 채소류 특성상 종자산업도 최근 빠르게 성장하고 있다. 최근 중국 정부의 외국 종자회사 진입 장벽으로 중국계 종자회사가 수적으로는 98%를 차지하지만 2%에 불과한 외국 회사들의 채소종자 매출액 점유율은 22%에 달한다.

일인당 채소 소비량은 감소 추세지만 전체 소비량은 증가하고 있다. 또한 우리나라의 관심품목인 5종 채소 소비량도 늘어나는 추세이다. 채소 소비는 지역별로 약간 다른 성향을 보이고 있는 것으로 나타났으며, 소득 증가에 따라 채소 소비패턴이 고급화되는 추세를 보이고 있다. 브로콜리 등 외래종 채소 소비가 확산되고 유명 브랜드를 가진 고가의 채소 소비가 늘어나고 있다. 채소류 유통경로는 품목별로 다르지만 평균적으로 산지도매 시장 70%, 산지중매인이나 운송회사 20%, 직거래 10% 수준으로 출하되고 있다.

과일류 생산 역시 증가하고 있는 것으로 나타났다. 재배면적은 별로 확대되지 않았으나 생산성이 높아져 생산량이 크게 늘었다. 전통적으로 재배면적이 가장 넓은 사과 생산량은 2,400만 톤으로 증가하였다. 정부는 사과와 감귤을 ‘우세농산물지역분포계획’에 의한 지역특화 대상 품목으로 지정하고 품질과 생산성 향상을 위해 중점적으로 지원하고 있다.

중국의 과일농가는 소규모 농가가 대부분을 차지하는 가운데 대규모 기업형 농가의 생산량 비중이 증가하고 있다. 소규모 농가가 생산하는 중저가품은 주로 국내 소비용으로 출하되고, 선도 농가에서 생산되는 고급품은 고소득층을 대상으로 하는 내수 시장과 수출시장에 대부분 공급된다.

일인당 과일 소비량은 증가하고 있지만 세계 수준에는 아직 부족한 상태이다. 중국은 국내 생산 과일의 90% 이상이 국내에서 소비되고 있다. 중국의 과일 소비는 가격에 민감한 저소득층 시장과 품질 및 외관을 중시하고 가격에 덜 민감한 고소득층 시장이 병존하고 있다. 고품질 과일은 식용보다는 선물용 수요가 대부분이며 맛과 색상, 크기, 브랜드와 이미지 등이 중요한 구매 요인이다. 최근 사과와 감귤 등의 브랜드화를 통한 고품질 마케팅 전략이 도입, 추진되고 있다.

중국의 화훼산업은 광동성과 절강성, 복건성에서 운남성으로 그 중심이

이동되고 있다. 운남성의 화훼산업은 1990년 후반 이후 절화를 중심으로 급성장하여 중국 전체 절화 생산량의 70%를 생산하고 있다. 화훼농가는 전반적으로 규모가 영세하고 낙후되어 있어 지적재산권 등에 대한 인식이 낮으며 로열티를 지급하지 않은 채 재배하고 있다. 중국은 최근 신품종 자체 개발에 주력하여 2006년 현재 운남성은 25개 화훼 품종에 대한 특허를 보유하고 있다.

채소류 수출액은 1990년 5억 9,000만 달러에서 2004년 약 38억 달러로 5배 이상 증가하였다. 채소류는 중국이 WTO에 가입한 2001년 이래 축산물을 제치고 최대의 수출 농산물로 등장했다. 건고추는 말레이시아로 40%, 인도네시아와 한국으로 각각 11% 정도 수출되며 최근 한국으로는 주로 냉동고추와 기타소스 형태의 수출이 증가하고 있다. 마늘도 신선마늘 수출이 가장 많지만 한국으로는 대부분 초산조제 마늘과 냉동마늘 형태로 수출되고 있다.

중국의 과일 수출은 지속적으로 증가하여 2005년 16억 5,000만 달러를 넘었다. 특히, WTO 가입 이후 신선과일과 함께 사과주스와 감귤통조림 수출이 급증하였다. 5종 과일 수출은 1990년 10만 톤에서 2005년 166만 톤으로 늘었다. 주요 수출 품목은 사과와 감귤이며 포도는 수입량이 더 많은 품목이다. 최근 국제시장에서 중국산 과일의 가격 및 품질 경쟁력이 빠르게 상승하고 있다. 화훼류 수출도 지속적으로 증가하여 2005년 1억 5,000만 달러를 넘어섰다. 특히 절화류 수출액은 1998년 1,500만 달러에서 2005년 9,500만 달러로 늘었다. 운남성의 화훼 수출은 2001년 1,500만 달러에서 2006년 6,500만 달러로 증가하였다.

중국과 우리나라의 원예산업 경쟁력을 분석한 결과 도매시장 가격은 우리나라가 약 5~6배 높았으며 국내시장 판매 가능 가격도 30~40% 높은 것으로 나타났다. 원예작물 135개(HS-6단위 기준)를 대상으로 시장비교우위(MCA)를 계측한 결과 우리나라 시장에서 중국이 수출경쟁력을 갖고 있는 품목은 63개, 중국 시장에서 우리나라가 수출경쟁력을 가진 품목은 3개에 불과하여 원예작물의 일방적인 경쟁력 열세를 보였다. 품목별 품질경쟁력도 아직은 우리나라가 약간의 우위를 지키고 있는 품목이 있지만 중국산

과일과 채소류 품질이 급속하게 향상되고 있어 품질 격차가 축소되고 있는 것으로 나타났다.

향후 중국의 원예작물의 생산과 소비는 모두 증가할 것으로 전망된다. 채소와 과일류 수출이 증가함에 따라 국내 가격이 상승하면서 곡물 등 수익성이 낮은 품목이 원예작물 생산으로 전환되기 때문이다. 또한 소득 증가에 따라 고품질 채소와 과일에 대한 수요가 증가하면서 원예작물 품목이 다양해질 것으로 보인다.

중국 정부는 주요 수입국들의 식물검역상 수입 규제를 해소하기 위하여 정책적으로 고품질, 무공해 과일 생산을 독려하고 있어 향후 중국산 과일의 품질은 향상될 것으로 보인다. 특히 수출용 과일을 생산하는 대규모 기업형 과원을 중심으로 과일 품질이 고급화되고 있어 식물검역상 수입 규제만 해제된다면 과일류 수출이 급격하게 늘어날 것으로 예상된다.

저렴한 인건비 등 낮은 생산비를 바탕으로 가격경쟁력이 있는 중국의 원예산업은 품질과 안전성 향상이 가장 시급한 과제이다. 중국은 생산비 상승 등 가격경쟁력 하락의 대가를 감수하고 고급화와 안전성 제고라는 세계적인 추세에 부응하기 위하여 친환경 농산물 생산 확대에 주력하고 있다. 중국산 친환경원예작물에 대한 수입 인증이 증가함에 따라 국내 원예산업에 상당한 피해가 예상된다.

2. 결론: 우리나라의 대응 방안

지금까지 중국 원예산업의 수급 구조와 교역 동향, 경쟁력 등에 대한 분석 결과에 비추어 볼 때 향후 우리나라의 원예산업은 상당히 어려운 상황에 처하게 될 것으로 전망된다. 이미 수입이 허용된 채소류의 경우 많은 품목이 낮은 가격을 앞세워 국내 시장을 거의 초토화시키고 있다. 특히 안전성이 떨어지고 품질이 조악한 채소류가 국내에 반입되어 둔갑 판매되면서 유통질서가 붕괴되어 생산자 피해뿐만 아니라 소비자들도 생명과 건강

의 안전을 우려하는 ‘신뢰의 상실’ 시대를 살고 있는 것이다. 이러한 상황에서 향후 중국이 정책적으로 장려하고 있는 친환경 원예작물이 수입될 경우 가격은 물론 품질도 각양각색인 중국산 원예작물에 의해 국내 시장은 더욱 심각한 혼란을 겪게 되어 우리 원예산업은 설자리조차 찾기 어려운 위기를 맞게 될 것으로 예상된다.

결국 국내 원예산업의 생존 전략은 제조업과 같은 무한경쟁 외에 선택의 여지가 없게 된다. 중장기적으로 볼 때 검역상 문제에 의한 수입 규제는 언제까지나 지속할 수 있는 보호막이 될 수 없기 때문이다. 하지만 아무리 막강한 경쟁력을 갖춘 상대라 하더라도 면밀하게 검토해보면 취약점을 발견할 수 있다. 그뿐 아니라 위기는 노력하기에 따라서는 언제든지 기회로 반전될 수 있음은 다른 사례를 통해 확인할 수 있다.

이 연구에서 중국의 원예산업에 대하여 세밀한 부분까지 검토하고 분석한 목적도 궁극적으로 우리 원예산업의 생존 대책을 발견하기 위한 것이라 할 수 있다. 지금까지 분석한 내용을 바탕으로 우리 원예산업의 대응방안을 도출해보면 다음과 같다: 우선 국산 원예작물의 품질과 안전성 제고가 시급하다. 둘째, 국민 건강과 안전을 위해 수입 원예작물에 대한 검사와 검역을 강화할 필요가 있다. 셋째, 고품질 원예작물의 중국시장 수출 확대에 주력해야 할 것이다. 넷째, 원예작물 경영비와 생산비를 절감하기 위한 노력이 지속되어야 한다. 다섯째, 시장경쟁력 강화를 위하여 청과물 유통시스템 선진화와 첨단 마케팅 기법 도입을 확대할 필요가 있다.

2.1. 국산 원예작물의 품질 및 안전성 제고

중국은 자국산 과일 등 원예작물이 막강한 가격경쟁력에도 불구하고 주요 선진국 시장에서 수입 금지되고 있는 현실을 타개하기 위하여 친환경 농산물 생산이라는 대책을 수립하여 시행하고 있다. 잔류 농약은 물론 각종 병해충 등으로부터 안전하고 위생적인 원예작물을 생산하여 주요 수입국들의 기술적 무역장벽을 정면으로 돌파한다는 전략이다.

무공해농산물, 녹색식품, 그리고 유기식품의 세 가지로 구분되는 중국의 친환경 농산물 생산과 국내 수요, 그리고 수출은 최근 급속하게 확대되고 있다. 우리나라의 수입 유기농산물 인증물량은 2003년 이후 매년 거의 두 배씩 증가하였고, 이 가운데 중국산 유기농산물이 절반 이상을 차지하고 있는 것으로 나타났다. 중국산 유기농산물은 또한 유기가공품 원료로 활용하기 위해 수입이 크게 증가할 것으로 전망되고 있다.

이와 같이 장기적으로 중국의 친환경 농산물이 국내시장 점유율을 확대할 가능성이 클 것으로 예상된다. 이는 고품질 농업을 통해 국제경쟁력을 확보하려는 우리나라 농업에 커다란 위협이 될 수 있다. 중국 정부의 친환경 농산물 생산 및 수출 장려 정책뿐만 아니라 지역별 무공해 농산물의 대량 생산이 예상되기 때문이다.

따라서 우리 원예작물의 품질과 안전성을 제고하기 위한 노력이 더욱 강화되어야 할 것이다. 맛과 색상, 모양과 크기 등 원예작물의 품질을 결정하는 요소들을 개선하여 품질을 극대화할 수 있도록 기술 개발과 투자가 필요하다. 특히 정부와 지자체, 연구기관 등 공공부문이 적극적으로 참여하여 개인 투자의 효율성을 제고시켜야 한다.

또한 국내 소비자들의 식품 안전성에 대한 관심이 급속하게 확대되는 점을 고려하여 친환경농법과 유기농법 등에 의해 우수농산물(GAP) 인증을 받는 원예작물 생산을 확대할 필요가 있다.

2.2. 수입 원예작물에 대한 검사 및 검역 강화

중국산 원예작물은 가격경쟁력이 국산보다 현저하게 높지만 대부분 파실 파리 등 해충과 황룽병 등 식물질병 감염이 우려되는 유병지역에서 생산되고 있다. 또한 중국의 농가들은 소규모 영세성으로 인해 저가의 맹독성 농약이나 중금속을 함유한 화학비료, 금지된 동물 약품 등을 많이 사용하는 것으로 알려져 있다. 환경파괴로 인한 하천과 지하수 등 농업용수 오염도 심각해지고 있는 실정이다. 2007년 8월 미국 검역 및 검사당국은 전

체 수입식품의 1%를 조사한 결과 중국산 257건이 수입이 거부되어 전체의 절반 정도를 차지한 바 있다.

따라서 식물방역법상 수입 규제가 해제되어 수입이 허용되면 가격 폭락으로 인한 피해뿐만 아니라 각종 병해충 유입으로 인해 국내 원예산업에 심각한 피해를 줄 수 있다. 현재 중국이 우리나라에 검역에 따른 수입금지 해제 신청을 한 품목은 양벚, 사과, 배, 용안, 여지, 호박 등 6개 품목이다. 이 중 양벚은 2007년 6월에 산둥성에서 생산된 양벚에 한해 수입금지가 해제되었다. 나머지 품목 가운데 사과와 배는 수입금지 품목에서 해제될 경우 국내 과수산업에 미칠 파장이 매우 큰 과일들이다.

이와 같은 상황에서 국민의 생명과 안전, 식품 위생을 지키기 위하여 중국산 농산물에 대한 검사와 검역 수위를 강화할 필요가 있다. 또한 잔류 농약 검사를 강화하는 동시에 성분 등 표시 제도와 인증 제도 위반 시 처벌을 대폭 강화하는 제도 개선이 뒷받침되어야 할 것이다. 값싼 중국산 친환경 농산물을 국산으로 둔갑 판매하는 행위만 강력하게 제재해도 고품질 국산 농산물에 대한 수요는 일정한 수준에서 유지되어 원예농가의 품질과 안전성 향상을 위해 노력하는 유인이 될 수 있기 때문이다.

중국산 농산물에 대해서는 관능검사의 비율을 줄이고 무작위 표본조사 혹은 정밀검사 비중을 높이는 방안을 검토할 필요가 있다. 또한 현재 우리나라가 취하고 있는 금지대상 농약 목록(negative list system) 대신 일본과 같이 허용대상 농약 목록(positive list system) 제도를 도입하는 것도 국민 생활의 안전을 지키기 위해 좋은 대안이 될 수 있을 것이다.

2.3. 고품질 원예작물 중국시장 수출 확대

중국 경제의 지속적인 성장으로 소득 수준이 향상됨에 따라 소비자의 농산물에 대한 수요가 다양화되고 친환경농산물에 대한 선호가 증가하고 있다. 북경과 상해의 소비자 의식 조사 결과 79~84%의 소비자가 높은 가격에도 불구하고 친환경농산물(녹색식품, 유기식품) 구매의사를 나타냈다.

중국의 친환경농산물 수요는 매년 20% 정도 성장할 것이라는 전망도 있다 (中國食品產業網, 2007.9.21). 특히 북경을 비롯해 소득이 높은 상해, 심천, 광주 등 연해 대도시들은 선진국형 소비시장으로 부상하고 있다.

중국의 고소득 소비자 계층의 친환경농산물에 대한 수요 증가는 우리나라에게 고품질 안전농산물을 수출할 수 있는 기회가 될 수 있다. 중국으로 고품질 원예농산물 수출을 확대하기 위해서는 수출 전략 품목을 선택하여 집중적으로 육성하고 틈새시장을 공략해야 한다. 전반적인 경쟁력이 낮은 상태에서 다수의 품목 수출을 증대시키기는 어렵기 때문이다.

수출 전략 품목은 우리나라가 비교우위를 갖고 있거나 적어도 중국에 대해 비교열위 정도가 약한 부문에서 선택해야 한다. 우리나라는 중국에 대하여 자본 및 기술집약적 품목에 비교우위를 지닌다. 원예산업에서 기술 및 자본집약적인 부문은 시설재배이며 대부분의 시설재배 작물은 과채류이다.

지난 15년간 과채류 생산액은 4배 증가하여 원예작물 평균치의 두 배가 넘는 정도로 비교우위를 갖고 있다. 권오복 등(2005)은 방울토마토와 파프리카, 사과, 배, 단감, 감귤 등을 수출유망 품목으로 선정한 바 있다. 그 밖에 다른 품목들에 대해서도 종합적인 수출지원 대책을 추진할 필요가 있다.

중국의 고소득 소비자들의 소비패턴이 다양화되고 고급화되면서 외래형 채소류나 과일 및 브랜드 농산물에 대한 소비가 증가하고 있다. 따라서 기존 원예작물과는 또 다른 완전히 새로운 신제품을 개발하기 위하여 공동연구 등 산학협동을 강화할 필요가 있다.

2.4. 원예작물 경영비와 생산비 절감 지원

우리 원예작물이 중국산에 비해 가격경쟁력이 낮은 것은 사실이지만 생산비 또는 경영비를 줄이기 위한 노력은 지속되어야 할 것이다. 아직도 농업 생산 현장과 유통과정에 많은 비효율적 요소들이 존재하고 있기 때문이다. 앞에서 채소류와 과일류 생산비 분석 결과 우리나라 원예작물 생산비

에서 가장 큰 비중을 차지하는 항목이 인건비로 나타났다. 특히 자가노력비는 고추의 경우 중국의 25배 수준으로 높게 책정되어 있다. 따라서 영농의 기계화와 자동화 등을 통해 인건비를 줄여 생산비를 절감하는 방안을 지속적으로 강구할 필요가 있다.

또한 품목별로 평균 생산비를 최소화할 수 있는 적정 규모를 선정하여 표준화하는 방안을 검토할 수 있다. 가격경쟁력과 품질경쟁력을 동시에 갖춘 중국산 원예작물에 대응한 우리나라 원예산업의 최종적인 선택은 지속가능성 개념에 의한 “연착륙(soft landing)”으로 귀결될 가능성이 높은 실정이다. 기존 생산 농가의 소득만 일정한 부분 확보된다면 농가는 지속적으로 생산을 할 수 있으리라고 보기 때문이다. 따라서 농가가 추가적인 비용 부담 없이 투입할 수 있는 농업생산 요소를 활용하여 최대의 산출물을 얻을 수 있는 적정 규모에서 운용할 필요가 있다.

아울러 생산자 조직화를 통해 시장에서의 신뢰 기반을 구축함으로써 거래비용(transaction costs)을 절감할 수 있을 것이다. 힘들게 노력하여 개발한 신품종이나 고품질 농산물을 판매하기 위한 비용이 최소화될 수 있도록 생산자 조직화가 시급하다. 생산자 조직화는 규모가 영세한 농업생산자들이 생존하기 위한 불가피한 선택이다. 특히 국산 농산물에 대한 국내 소비자들의 신뢰를 구축하기 위해서도 일정한 규모 이상의 생산자 조직이 필수적이다. 정부도 생산자 실명제나 품질 보증 표시 등 시장질서 회복에 주력함으로써 국내 생산자들의 자구 노력을 지원해야 할 것이다.

2.5. 시장경쟁력 강화 위해 유통시스템 선진화와 첨단 마케팅 기법 도입

생산비가 높은 생산자의 가격경쟁력은 당연히 낮을 수밖에 없다. 그러나 시장에서의 경쟁력은 생산비 외에 유통비용이 추가되므로 생산비와는 또 다른 차원에서 결정된다. 제5장에서 분석한 국내시장 판매가격 비교 결과 중국산 견고추 수입가격은 국산의 약 10분의 1에 불과했지만 국내 판매가격은

약 10~20% 낮은 수준으로 나타난 것도 이 같은 이유에서라 할 수 있다.

따라서 우선 우리 농업의 오랜 숙제인 유통경로의 비효율성을 개선하여 유통 비용을 절감함으로써 중국산과의 가격 차이를 현저하게 개선할 뿐만 아니라 나아가 국내 원예산업의 발전에 획기적으로 기여할 수 있을 것으로 보인다. 대부분 신선 농산물 상태로 유통되는 원예작물의 산지와 소비지에서의 극심한 가격 차이를 완화할 경우 국산 원예작물의 소비가 촉진되는 효과를 거둘 수 있기 때문이다.

따라서 직거래 활성화를 포함한 유통질서 확립과 공정 경쟁을 유도할 필요가 있다. 또한 유통 시설을 현대화하여 시장의 효율성을 증대시켜야 할 것이다. 정부와 농협 등 농업관련 단체들이 협력하여 유통구조를 개선함으로써 생산자뿐만 아니라 소비자 후생수준도 높아질 수 있다. 국산 원예작물에 대한 접근성이 높아져 안전한 고품질 국산 농산물을 믿고 구매할 수 있기 때문이다.

다른 한편 브랜드화와 차별화를 통한 틈새시장 전략으로 국산 원예작물에 대한 충성도(loyalty)가 특히 높은 국내 소비자들의 고정 수요를 확보할 필요가 있다. 규모가 영세한 원예농가들을 조직화하고 지자체와 대형 수요처가 함께 참여하는 공동 브랜드를 제작, 관리함으로써 효율성을 제고할 필요가 있다. 아울러 이미지화 등 첨단 마케팅 기법을 적극적으로 도입함으로써 고품질 국산 원예작물의 국내 시장경쟁력을 강화할 수 있을 것으로 판단된다.

부록 1. 산동성 수광시 시설채소²⁰

1. 조사 개요

- (1) 조사기간: 2007년 8월 22일 ~ 8월 28일
- (2) 조사지역 및 대상:
 - 산동성 제남시 농업청 유관부문 담당자
 - 산동성 수광시 농업국, 도매시장 유관 부문 담당자
 - 수광시 낙성(洛城)진 8호 농가(전업 농가)
- (3) 조사방법: 면담조사
- (4) 조사농가 기본 현황:
 - 일인당 평균경지면적: 0.95무
 - 농가당 인구: 평균 4~5명
 - 농가당 비닐하우스: 평균 2개(비닐하우스 1개의 면적 대략 2무)
- (5) 절대 다수의 농가들이 경작하고 있는 농지(비닐하우스)는 자신들 소유 농지로 나타났다. 조사 대상 지역의 시설채소 수익성이 높아 농지를 임대하는 농가가 거의 없으며 따라서 경영규모 확대가 곤란한 상황이다.

2. 수광시 지역의 채소산업 발전 과정

수광시 지역의 채소산업 발전 과정은 다음과 같은 4단계를 거쳐 진행되었다. 먼저 채소 재배면적 확대 단계(1978~1983년)이다. 1978년 당시 재배면적은 5천 헥타르로 생산량은 1억kg 미만이었다. 주요 품종은 배추, 무, 파 등 흔한 채소였다. 1982년 최초로 채소 재배면적을 확대하였는데 당시 재배면적은 1만 6,000헥타르로 늘어났다. 1983년 1인당 소득은 300여 위안에 달하였고, 채소 품종은 기존의 대파, 배추, 무 등 10개에서 30여 개로

²⁰ 中國農業部 農村經濟研究中心(2007)의 위탁연구 내용을 요약 정리한 것임.

확대되었다.

둘째, 시설채소 없이 단순한 계절채소 중심 단계(1984~1988년)이다. 채소 재배면적은 1989년 2.4만 헥타르로 확대되었다. 당시 시설채소가 없었기 때문에 채소무역은 성수기와 비수기로 명확하게 구분되었다. 시장에서 거래되는 주요 품종은 무, 배추, 대파 등 계절채소로서 품종은 단순하였다.

셋째, 백색혁명의 시작 단계(1989~1997년)이다. 1989년 모험적으로 가열식 비닐하우스 17동을 건설하여 상당한 수익을 얻게 되었다. 이때부터 수광시 채소의 “백색혁명”이 시작되어 겨울철에도 채소를 생산하게 되었다. 1996년 수광시 채소 비닐하우스는 21만 개, 재배면적은 3만 3,000헥타르, 총생산량은 23억kg, 소득은 20억 위안에 달하였다.

넷째, 농업시설의 현대화 단계(1997~현재)이다. 이 시기에는 채소 생산량이 많아져 국내 채소시장이 포화된 상태였다. 여기에 다른 나라에서 여러 가지 검역표준이 강화되어 수광 채소의 수출에 장애가 발생하였다. 이로 인해 수광 채소시장은 어느 정도 침체되었는데 이러한 국면에 대처하기 위하여 수광시는 1997년 산둥성 정부로부터 수광시를 농업현대화 시범시로 확정하고 “농업의 현대화, 생산의 과학기술화, 구조의 고급화, 발전의 지속화, 도농의 일체화”를 발전목표로 제정하게 되었다.

3. 농지이용과 소유

농지 이용 방식에 대한 조사 결과 농가의 경작지 차입기한은 30년, 초지의 차입기한은 30년에서 50년이며 임지는 30년에서 70년까지였다. 가정의 도급경영제도를 안정적 정책을 도모하기 위하여 “중국농촌토지도급법” 제 20조에 규정되어 있다.

농촌토지도급경영권 이전 방식에는 “재도급”, “임대”, “상호교환”, “권리이전” 혹은 “기타 방식”이 있다. 기타 방식에는 대리경작, 개인의 토지를 집체에서 정비한 후 다시 개인이 도급받는 형식, 토지주식제도 등이 있다.

농촌토지도급경영권 이전(유통)의 법적 원칙에는 첫째, 평등협상, 자원(自願)유상(有償)의 원칙이 있다. 어떠한 조직이나 개인이든지 도급경영권

의 이전(유통)을 강요하거나 저해할 수 없다. 둘째, 토지도급경영권의 이전(유통)은 토지의 소유권과 토지의 농업용도를 바꿀 수 없다. 셋째, 농촌토지도급경영권의 이전(유통)기한은 잔여 도급기한을 초과할 수 없다.

농촌토지도급경영권 이전(유통)의 주체는 정부에서 도급받은 당사자로서 토지의 도급경영권 이전과 이전방식을 법에 근거하여 자주적으로 결정할 권리가 있다. 이전(유통)의 주체에게 토지도급경영권의 이전을 강요하거나 저해하였을 경우 그 행위를 중단하고 주체에게 돌려주는 동시에 원상복귀해야 한다. 아울러 장애물이나 위험을 제거하고 손실을 배상해야 하는 등 민사 책임을 져야 한다.

수광시는 1997년을 전후하여 농촌 토지 이전이 가속화되어 농가 경영방식이 변화하였다. 1997년 이전에는 대부분의 농가가 자신의 농지에만 경작하였으나 1997년 이후 정부가 회사와 농가를 결합시키는 경영방식을 권장하였다. 주요 방법은 기존의 향진계획에 근거하여 전체 토지를 기업에 도급해 주고 기업의 계획에 따라 비닐하우스를 건설한 후 다시 농가 개인에게 불하해줌으로써 농가는 채소 생산을 책임지고 기업은 판매를 책임지는 방식이다. 정산시 가격은 시장가격에 근거하여 협상한다.

만약 농가가 기업으로부터 도급받은 토지 면적이 기존 본인이 보유하고 있던 토지 면적과 같을 경우 기업에 도급비를 납부할 필요가 없다. 만일 기업에서 도급받은 면적이 더 많을 경우 초과부분을 1무당 500kg의 소맥이나 당해 연도 소맥 가격에 따라 현금으로 납부(2007년 소맥 가격이 1.42 위안/kg이므로 1무당 도급비는 710위안)하며 도급기한은 10년이다. 이러한 방식을 통하여 토지를 조절하고 비닐하우스를 대량으로 설치하여 채소생산량을 제고시킬 수 있었다.

4. 경영 실태

채소 생산의 연구개발, 실험 시범기지과 채소 하이테크시범단지를 수광시 정부에서 설립하였다. 단지 조성 4년 내에 1억 6,000만 위안을 투자하여 핵심 구역 1만 무(畝), 시범구역 2만 5,000무(畝), 복사구역 35만 무(畝)에 달하는 면

적의 단지를 조성하였다. 이 단지 내에서 과학연구개발, 종묘번식, 기술훈련, 실험시범, 농업관광, 재배보급이 조화를 이루고 생산, 가공, 판매가 연결된 다기능 채소산업의 용두 과학기술단지로 육성되었다.

단지를 설립한 후 현재까지 단지 내에서는 미국, 일본, 네덜란드, 이스라엘, 영국, 한국 등 20여 개 국가로부터 유명, 우수, 희소, 특히 채소품종 300여 개를 도입하였다. 그중 150개를 실험, 시범재배하여 중국 북방노지와 보호지에서 재배할 수 있는 우량품종으로 선별하여 시범 인도 역할을 충분하게 발휘하였다.

최근 시설 형태에 약간의 변화가 나타나고 있다. 2무 규모의 단조로운 표준식 하우스를 타파하고 지역 실정에 맞게 여러 가지 규모로 하우스를 설치하고 있다. 또한 규모는 2무로 같지만 보온효과가 좋도록 변형하여 설치하기도 한다. 과거 농가들은 토양하우스를 설립하였지만 현재는 3형하우스, 4형하우스를 거쳐 현재 5형하우스까지 등장하고 있다.

하우스 설립 비용도 기존 1만 위안에서 5형하우스는 3만 5,000위안으로 증가하였다. 5형하우스 1동에 투입되는 비용은 유기비료 2,500위안, 하우스비닐 2,000위안, 종자, 종묘 1,455위안, 농약 300위안, 용수 300위안, 비료 1,500위안으로 연간 총 영농비는 평균 8,000위안이 소요된다. 또한 4형하우스 1동에 연간 1명의 노동력이 투입되고 있다.

5. 재배기술 수준

수광시의 재배기술 제고 노력은 종자개발 및 보급, 공장 육묘 생산, 시설 채소 재배기술 교육, 관개기술 향상 등 여러 가지 분야로 나타나고 있다. 먼저 우량종자 개발을 위해 외국회사와 협력관계를 강화하였다. 수광시는 산둥농업대학, 창위(昌潍)학교 유방(潍坊)농업과학원, 중국농업대학, 중국농업과학원, 산둥농업과학원, 중국종자집단공사, 중국합자(哈慈)집단, 스위스 NOVARTIS 종자회사, 이스라엘 HAZARA 종자기지 등과 밀접한 협력관계를 유지하고 있다.

또한 수광시 자체의 채소 우량품종 연구 개발을 강화하고 있다. 국내시

장의 채소 제품 다양화, 고품질화 요구와 국제시장의 요구에 부응하여 수광시는 몇 년 동안 외국 품종의 도입과 보급에 힘을 기울이고 있다. 대만, 홍콩, 일본, 한국, 미국, 독일, 스위스, 네덜란드, 이스라엘 등 29개 국가, 지역과 협력하여 1,000여 종의 시험품종을 도입하여 시험과 시범을 통해 20여 종을 보급하였다. 그 결과 국외 품종이 50% 이상에 이르게 되었으며 심지어 일부 채소는 전체를 해외 품종으로 전환하였다.

둘째, 수광시의 시설채소 육묘는 주로 공장화 육묘이다. 공장화 육묘는 인공적으로 제어하는 최선의 환경조건에서 기계화, 자동화 수단을 이용하여 과학적이고 표준화된 기술조치로 생산되므로 쾌속, 대량, 고품질, 고효율 생산이 가능한 하이테크 육묘 방법이다. 종자를 절약하고 생산비용을 절감하며 채소 종묘의 규모화와 집약적인 생산이 가능하다는 장점이 있다.

셋째, 시설채소 재배기술 교육 강화를 위해 농업과학기술 보급 네트워크를 정비하였다. 농업기술훈련중심과 직업기술학교 10개, 향진과학보급학교 19개, 촌급 농민문화야간학교 350개를 설립하였다. 국가과학기술부에서는 수광시에 성화(星火)기술채소업종훈련중심을 설립하여 수광시 소속 훈련중심을 핵심으로 하고 과학기술보급학교를 연결고리로 하며 촌급 농민야간대학을 기초로 하는 사회화 종합훈련 네트워크를 형성하였다.

또한 수광시의 채소박람회에 힘입어 과학기술 성과 보급이 확산되었다. 매년 열리는 수광시 국제채소박람회는 2000년부터 여덟 차례를 성공적으로 개최하였다. 채소박람회는 현재 전국 5대 농업전시회 중 하나로서 상무부로부터 연간 정기적인 행사로 승인받았다. 박람회에서는 세계 각 지역의 우수 농산물 신품종 1,000여 개를 전시하고 있다. 채소박람회는 농민과 농업하이테크기술, 농산물과 시장을 연결하는 교량의 역할을 하고 있으며 농민들에게 경영마인드를 고취시켜 소득증대 방향을 개척할 수 있도록 하고 있다.

그 밖에 수광시는 중국농업대학, 중국농업과학원, 산둥농업대학 등 기관의 농업전문가를 강사로 초빙하여 농민들의 채소 기술수준을 제고하는 한편 수강생 농민들 상호 교류를 통해 능력을 배양토록 고취하고 있다.

넷째, 수광시는 1970년대부터 농업관개 절수공정을 설립하였다. 과거 지

하수를 대량 채취하여 염수가 침수하여 시민들의 생활과 농업생산을 위협하였기 때문이다. 경제발전과 사회적으로 절수관개에 대한 의식이 제고됨에 따라 절수 관개공정도 빠른 속도로 발전하였다. 회토(灰土)도랑과 비닐호스 및 지면방침 송수관 등 절수 관개공정을 적용하였다. “9·5” 이래 주로 분무식 관수, 점적식 관수, 미미 분무식 관수 등 절수비율이 높은 관개공정을 보급하기 시작하였다. 또한 국가, 집체, 개인 등 3자가 상호 결합하여 자금과 물자, 노동력을 투자하여 다양한 형태의 수리시설을 건설하고 있다. 수리시설 관리·운영체계는 두 가지로 하나는 개인이 설립하여 관리하는 것으로 주로 개인이 도급하고 있다. 두 번째는 집체에서 설립하고 집체에서 관리하는 경우이다.

6. 경영성과

2006년 수광 채소(과채포함) 재배면적은 77만 9,100무(畝)로 전체 경지면적의 60.2%를 차지한다. 채소 생산량은 과채류 포함, 약 349만 톤으로 단위면적당 4,480kg을 생산하였다. 수광의 채소총생산액(당해가격)은 농림, 축산, 어업 전체 생산액의 44.5%를 차지한다. 농민 1인당 평균 순소득의 70% 이상이 채소생산에서 얻어지며, 채소 재배 농가수는 16만 3,000호였다.

현재 수광에서 재배되는 채소는 40여 품목, 400여 품종에 이르렀다. 2006년 수광시 농촌경제 총수입은 455억 2,600만 위안, 농업총생산액(당해가격)은 80억 8,500만 위안, 농민 1인당 평균 순소득은 5,936위안으로 전국 평균 수준보다 높은 것으로 나타났다. 주요 재배품목으로는 토마토, 오이, 가지, 고추, 참외, 당근, 부추, 강낭콩류, 참마 등이다. 각종 과채 전문생산기지로서 수광시 채소산업클러스터가 형성되어 있다.

수광시 낙성(洛城)진에 대한 조사연구에 따르면 낙성진의 1인당 경작지 면적은 0.95무(畝)이고, 농가당 인구가 4~5명으로서 대부분은 농가당 2개 하우스를 갖추고 있다. 하우스당 면적은 2무(畝) 수준이며 2000년 이래 경영규모는 큰 변화가 없는 것으로 나타났다.

채소재배는 많은 노동투입을 요구하므로 통상 1인당 연간 하우스 1동을

관리할 수 있다. 따라서 부부 2인 가족인 농가들은 하우스 2개 정도를 관리하고 있다. 토지를 임대하고 노동력을 고용하여 채소를 재배하는 형태는 별로 없는 실정이다. 그 원인은 첫째, 채소재배는 고도의 기술이 필요하므로 단순 노동력을 고용할 수 없기 때문이다. 둘째, 고용한 노동력을 효과적으로 감독하기 어렵다. 셋째, 수광 지역의 채소산업 발전에 따라 관련 산업도 발전하여 지역 내 노동력 부족 현상이 나타나고 있다. 노동력 고용은 많은 비용이 소요될 뿐만 아니라 그나마 부족하여 수광시 지역의 농가 평균 규모는 크게 변화하지 않고 있다.

최근 수광시 지역의 농촌노임이 빠른 속도로 상승하고 있다. 2000년 이후 중국의 급속한 공업화와 도시화에 따라 농촌노동력이 비농업 분야로 대거 이동하여 농촌의 노동력 부족과 농업 노임 상승을 초래하였다. 수광시 지역 현지 조사 결과 2001년부터 2006년까지 5년간 인건비는 평균 두 배로 상승하였다. 2001년 하루 인건비는 15위안에서 2006년 30위안으로 올랐다.

채소 생산은 노동 강도가 높아 젊은 세대들이 농사일 자체를 싫어하고 있으며 비농업 분야 취업을 선호하고 있다. 수광시에서도 시설채소 산업에 종사하는 인력은 주로 40대 이상의 농촌노동력이며 대부분 부부 2인으로 구성되어 있다. 채소 생산은 고도의 기술과 세심한 작업을 필요로 하는 노동집약형 산업으로서 노임 상승은 향후 중국 채소 산업의 발전을 제약하는 요인으로 작용할 가능성이 있다.

부록 2. 절강성의 감귤산업²¹

전통적으로 감귤류 생산에 적합한 토양과 기후를 갖춘 절강성은 감귤 생산량 순위는 중국내 3~4위 수준이지만 품질과 브랜드 등에서 대표적인 주산지이다. 특히 중경과 복건성 등 과거 감귤 생산지들이 오렌지로 품종 전환하고 있는 데 비해 절강성은 감귤 생육에 알맞은 기온으로 인해 감귤 생산을 유지하고 있다. 절강성의 감귤 재배면적은 감소하는 추세지만 수량 증가로 생산량은 늘어나고 있다.

절강성의 감귤 품종은 통조림 가공용 씨없는 온주밀감으로 전환하고 있다. 1990년대 초반까지 정부가 품종 개발을 지원하고 적합한 품종을 선정하여 보급했으나 지금은 시장 상황에 따라 농민이 자율적으로 갱신하고 있다. 신품종 개발, 도입, 육성 및 전파는 정부가 무료로 지원하고 품종 갱신도 보조한다. 미국과 일본(감귤), 스페인(오렌지) 등에서 신품종을 도입하여 현지화를 거쳐 적합한 품종 1~2개를 선정하는 방식이다.

절강성은 감귤산업을 “전통”에서 “현대”로 전환하는 동시에 “소량판매”에서 “규모화 판매”로 확대를 추진하고 있다. 감귤산업의 핵심적 과제가 기술을 바탕으로 품질을 제고하여 최종적으로는 시장에서의 종합경쟁력을 확보할 수 있는 상품을 생산해야 한다는 인식하에 품질 제고와 수익성 향상을 위해 노력하고 있다.

절강성의 감귤산업 발전 전략은 신품종 개발 및 보급과 품질 제고, 그리고 브랜드 정착 및 확산을 통한 수익성과 산업화 정도를 심화하는 것이다. 먼저 신품종 도입과 시험 재배를 통하여 품종 전환 사업을 확대한다는 것이다. 품질 제고를 위해서는 무공해 표준화 생산기술과 재배기술 개발, 그리고 수확후 처리 기술 개발 및 보급과 가공기술 혁신 등을 추진하고 있다. 브랜드 정착 및 확산을 통한 수익성 증대를 위해 성내외 품평회에 참가하고 다양한 판촉 활동에 참여하고 있다.

현재 대규모 농가와 기업농 형태의 선도농가를 중심으로 기술 보급과 품종 전환이 추진되어 조만간 한국산 못지않은 품질의 감귤을 생산할 수

²¹ 2007년 6월 11일~16일 중국 절강성 현지출장 조사 결과를 요약한 것임.

있을 것으로 전망된다. 이미 당도는 국산보다 높으며 적당한 산도 제고 시 국산보다 좋은 맛이 가능할 것으로 보인다. 또한 정부에서 추진 중인 녹색 식품 사업에 따라 무공해 감귤 생산을 확대함으로써 중장기적으로 주요 과일수입국들의 식물검역상 수입 규제 해제를 요청할 계획이다.

부록 표 1. 절강성의 감귤과 포도 생산량과 비중

단위: 만톤

품목	구분	1990	1995	2000	2005
감귤	전국	485	823	878	1,592
	절강성	106	170	97	148
	비중(%)	21.9	20.7	11.0	9.3
포도	전국	86	174	328	579
	절강성	2.4	7.1	11.4	22
	비중(%)	2.8	4.1	3.5	3.8

자료: 중국 절강성 절강대학 과수과학연구소

감귤류는 기온이 높은 지역에서 주로 발생하는 황룡병 유병 문제로 적어도 단기적으로는 우리나라의 수입 규제가 해제될 가능성이 낮다. 그러나 최근 중국의 각급 정부 주도로 안전성 강화를 위한 제반 조치를 시행하는 한편 신제품 개발과 보급을 통한 품질 제고와 선도 농가와 주산지별 주축으로 브랜드 확산 등 고도의 마케팅 기법을 도입하는 등 수출을 증대시키려는 노력이 강화되는 추세이다. 절강성의 경우 한국 및 일본산 고품질 과일이 중국으로 수출되는 시점에서 중국산 감귤에 대한 식물방역법상 수입 규제 해제를 강력하게 요청한다는 전략이다(절강성 감귤연구소).

부록 표 2. 주요 과일류 도매 가격

단위: 위안/kg

품목	지역	최고	최저	품목	지역	최고	최저
사과	산둥	3.6	2.8	수박	해남	4.7	4.2
사과	섬서	4.0	3.8	멜론	신강	4.8	4.2
배	하북	2.8	2.4	파인애플	광둥	2.8	1.8
배	절강	2.5	1.2	감귤	호남	4.0	3.7
여지	해남	12.0	10.0	복숭아	산둥	7.0	5.0
망고	광서	7.5	5.0	호유(감귤)	절강(구주)	2.2	1.6

자료: 항주시 동신과품유통공사(도매시장). 2007. 6. 14. 현재 가격임.

부록 3. 운남성의 화훼산업

중국 화훼산업의 중심이 광둥성, 절강성, 복건성 등에서 운남성으로 빠르게 옮겨가고 있다. 따라서 최근 중국 화훼산업의 변화를 보기 위해서는 운남성의 화훼산업을 심층적으로 살펴볼 필요가 있다. 더욱이 운남성은 정치·경제적인 측면에서 중국 정부의 지원을 많이 받고 있는 지역이라는 점에서 관심의 대상이 되고 있다.

운남성에 화훼류가 처음 도입된 것은 1980년대 말이었지만 화훼산업이 빠르게 성장하기 시작한 것은 1990년 후반부터라 할 수 있다. 그 이전까지는 소수의 농가가 화훼를 생산하였지만, 1990년대 후반부터는 정부의 적극적인 지원으로 화훼산업이 빠르게 성장하고 있다. 운남성의 화훼 재배면적은 1991년 16헥타르에서 2000년 5,671헥타르, 2003년 1만 600헥타르로 확대되었다. 화훼류 가운데 절화류의 면적이 가장 많아 전체의 50%를 차지하고 있다.

부록 표 3. 중국 운남성의 화훼류 재배면적

단위: ha

구 분	1998	1999	2000	2001	2002	2003
화훼(花卉)	2,146.4	3,402.2	5,671.7	6,262.4	7,864.7	10,600.0
절화(切花)	972.8	1,729.1	1,995.1	2,596.2	3,429.7	4,933.0
절잎(切叶)	6.6	8.7	30.8	34.3	41.4	37.8
건화(干花)	6.7	5.0	39.1	242.6	254.3	238.2
분화(盆花)	140.7	334.1	335.6	428.1	285.3	333.9
관잎분화(觀叶盆花)	126.6	184.3	122.8	125.4	41.2	60.2
분경(盆景)	36.1	42.4	94.3	98.4	17.9	28.5
관상묘목(觀賞苗木)	92.0	237.9	220.3	137.1	121.5	185.1
화훼종묘(花卉种苗)	384.7	71.9	92.8	78.9	60.2	57.8
화훼종구(花卉种球)	118.3	55.1	63.0	47.5	39.6	218.9
화훼종자(花卉种子)	38.7	56.3	772.7	80.2	14.0	45.5
잔디밭(草坪)	70.1	423.3	477.1	1,186.2	970.3	300.5
약용화훼(藥用花卉)	73.3	164.9	89.8	523.9	564.3	588.9
공업용화훼 (工業用花卉)	80.0	89.2	1,338.4	683.7	2,025.0	3,572.0

자료: 雲南花卉產業聯合會(농수산물유통공사 해외자료에서 재인용).

운남성은 지역별로 적절한 화훼를 배치하여 집중 육성하는 정책을 펴고 있다. 곤명(昆明)과 그 인근지역은 온대 절화의 핵심 생산기지로 육성되며, 유통시설과 공항이 가깝다는 장점을 활용하여 국내 판매 및 수출 시범단지로 육성될 계획이다. 곤명을 중심으로 남부지역은 열대 절화, 난류, 배엽식물 등의 생산기지, 서북지역은 중국 최대의 구근류 증식 및 공급 기지, 서부지역은 지역 특색을 가진 화훼류, 남동지역은 관상식물(관엽, 분재, 묘목)이 집중 육성된다.

운남성의 화훼류 판매액은 2005년에 38억 위안으로 2001년에 비해 2.8배 증가하였다. 이 가운데 절화의 판매액이 33%를 차지하였다. 운남성에서 생산되는 화훼의 90% 이상이 절화 형태로 거래된다. 과거에는 카네이션이 35%, 장미가 20%를 차지하였으나 최근에는 장미의 수출이 증가하면서 장미의 비중이 빠르게 증가하고 있다.

절화의 생산량은 1994년에 2억 1,000만 주에서 2001년에 14억 6,000만 주, 2005년에 36억 6,000만 주로 증가하였다. 이는 절화 판매량이 1994년부터 2005년까지 연평균 11.9%씩 성장했음을 의미한다. 운남성에서 많이 생산되는 절화류는 장미, 백합, 카네이션, 국화 등으로 이들 4개 품목을 “4대 신선절화”라고 한다.

운남성의 화훼 생산기업은 1998년에 191개에서 2005년에 1,000개를 넘어섰다. 화훼 종사 농가도 1998년에 7,466호에서 2005년에 75,000호 이상으로 증가하였다. 운남성의 화훼재배 형태는 독자적인 농가 형태가 주를 이루고 있지만, 최근에는 화훼농가도 연합하여 화훼합작사(花農合作司)형태로 공동 생산하는 경우가 증가하고 있다. 화농연합체를 형성하면 생산능력도 제고하고 시장 대응력도 키워나갈 수 있는 장점이 있다. 두남지역에서는 8개의 화농합작사가 설립되었는데, 8개사에 포함된 농가는 1,000호가 넘으며 면적도 6,000무(약 3만 9,700헥타르) 이상이 된다.

운남의 화훼 유통 구조는 크게 두 가지이다. 생산자가 직접 고정 거래처에 공급하는 방식과 중간 거래상이 두남시장에서 화훼를 구매하여 각 지역 대리점, 도매시장, 소매상 등에 공급하는 방식이다. 운남성에서 신선 절화의 거래는 곤명지역에 집중되어 있으며, 운남 전체 생산량의 80% 정도가

두남(斗南)시장을 통해 거래된다.

부록 표 4. 운남성 화훼생산 및 판매현황

단위: 만 위안

구 분		2001	2002	2003	2004	2005
화훼	판매액	135,692.4	83,465.6	109,251.5	221,523.6	381,835.2
절화 (切花)	판매량(만주)	146,367.4	204,866.4	226,940.9	335,946.0	366,584.2
	판매액	83,429.7	67,249.6	78,714.6	107,738.5	127,808.8
절잎 (切叶)	판매량(만주)	20.2	865.2	840.0	1,433.5	1,368.4
	판매액	3	338.5	295.9	606.5	545.8
분화 (盆花)	판매량(만盆)	4,479.1	457.8	1,828.2	2,717.3	2,931.8
	판매액	19,938	2,470.3	10,424	35,182.9	150,946
관잎분화 (觀叶盆花)	판매량(만盆)	433.8	318.2	167.5	587.4	596.1
	판매액	856.8	855.0	1,048.4	3,445.6	3,239.5
분경 (盆景)	판매량(만盆)	175.1	178.8	80.9	572.0	616.9
	판매액	358.2	489.4	519.4	4,901.9	3,448.5
관상묘목 (觀賞苗木)	판매량(만주)	3,655	1067	1,878	12,735.91	11,789.1
	판매액	2,347.8	1416	2,660.9	47,853.26	65,205.2
종묘 (种苗)	판매량(만주)	4,004.6	1,307.5	5,253.89	10,553.82	13,094.89
	판매액	1,676.6	396.5	2,129.7	2,960.64	3,213.2
种球 (种球)	판매량(만개)	2,844.1	268.3	5,959.5	5,147.96	3,309.14
	판매액	597	470	5,660.96	4,468.26	4,945.72
종자 (种子)	판매량(kg)	1,2535	695.2	2665	21,569.1	10,813.4
	판매액	226.9	386.7	915.9	240.53	236.55
잔디밭 (草坪)	판매량(천㎡)	4,363.1	37,121	3,414.8	5,363.1	8,068.0
	판매액(만원)	2,443.3	6,764.1	2,874.6	4,536.1	7,981.8
약용화훼 (藥用花卉)	판매량(톤)	156.5	211.2	3,005.2	4,386.3	4,093.8
	판매액	1,378.7	2,333.3	1,898.5	5,342.3	4,849.7
공업용 화훼	판매량(톤)	49.5	3,000.0	15,000.0	62,400.5	36,503.6
	판매액	74.3	600	1,649.1	3,470.9	2,333.31

자료: 云南花卉産業聯合會(농수산물유통공사 해외자료에서 재인용).

운남성의 화훼산업이 성장하면서 화훼 종묘산업도 빠르게 성장하고 있다. 운남성의 화훼 종묘 생산은 주로 곤명(昆明)시에 집중되어 있으며, 대부분 자체 수요를 충족시키고 있다. 종묘 생산 기업 가운데 운남영무(云南英茂)화훼산업유한공사와 곤명빈분(昆明繽紛)원예유한공사의 생산 규모가 크다. 이들 기업은 주로 카네이션 종묘를 생산한다. 운남성에서 카네이션 종묘의 판매량은 2006년에 1억 3,000만 본 수준이었으며, 2007년에는 1억 5,900만 본 수준으로 증가하였다.

운남성에서 국화 종묘를 생산하는 기업은 약 20여 개가 있으며, 연간 생산 가능한 양은 6,000만~7,000만 본 수준이지만 실제 생산량은 생산 능력의 25% 정도인 1500만 본에 그치고 있다. 운남성의 장미 종묘 생산기업은 5~6개 있으며, 장미 종묘 생산량은 2006년에 1,000만 본에서 2007년에 1,700만 본으로 증가하였다.

부록 표 5. 운남성 화훼 종묘 생산량

단위: 만 본

	카네이션	국화	장미	기타
2005	10,000	1,000	600	4,570
2006	13,100	1,300	1,200	5,800
2007	15,900	1,500	1,700	6,810

자료: 云南花卉産業聯合會(농수산물유통공사 해외자료에서 재인용).

운남성을 비롯하여 과거 중국 화훼산업은 외국 품종을 무단으로 사용하는 경향이 많았다. 최근에는 이러한 관행에서 벗어나 합법적으로 외국기업과 합작을 통해 새로운 품종 도입을 시도하고 있다. 2006년 7월부터 곤명천취(昆明芊卉)종묘유한공사, 곤명옥휘(昆明煜輝)원예유한공사, 동형(同馨)화훼공사 등이 합작으로 네덜란드 기업으로부터 우수한 국화 종자를 도입하기도 하였다. 카네이션 종묘에 특화한 상해허로택(上海許老宅)원예장도 2006년부터 Barberet & Blance 종묘유한회사와 이탈리아의 Albani 종묘회사의 협조하에 이들 회사의 우수 카네이션 종묘를 중국 내에서 생산 판매

하기 시작하였다.

운남성에서 자체 생산된 종묘의 품질도 크게 개선되고 있다. 운남성 소재 10개 중점기업에서 생산한 카네이션과 장미 종묘에 대한 농업부 화훼 상품질량감독검역시험중심의 검사 결과에 따르면, 외관상 품질 합격률이 2004년 이전에는 70~80% 수준에 머물렀으나 최근에는 100%에 이르고 있다.

중국의 화훼산업은 절화, 관엽 및 관상식물 위주이며, 서양란의 비중은 매우 작다. 특히, 서양란은 재배상의 어려움 때문에 한국과 대만 등으로부터의 수입이 많은 편이지만 최근 호접란은 중국 내 생산이 크게 증가하였다. 서양란의 대표적인 품종인 심비디움은 운남성 곤명에서 많이 생산되고 호접란은 광둥성 순덕(順德) 인근 지역이 중심지이다.

서양란은 독립적으로 시장이 형성되지는 않고 관엽식물과 함께 취급되는 것이 일반적이다. 서양란의 주요 수요 시기는 춘절에 집중되어 있다. 서양란의 생산은 광둥성에 집중되어 있는데 그 중에서도 광주(廣州)시와 순덕(順德)시에 집중되어 있다. 가장 큰 화훼시장도 광둥성 순덕시 진촌진(陳村鎮), 광주(廣州)시, 방촌구(芳村區)에 형성되어 있다. 일반 시기에는 대만과 네덜란드산 관엽류의 유통비중이 높고 한국산 양란은 춘절을 전후한 시기에만 집중 유통된다. 심비디움의 주요 소비 시기는 10월부터 다음해 2월까지인데 특히 춘절에 선물용으로 많이 팔린다. 이 시기에 팔리는 심비디움의 80% 이상이 관공서와 일반 가정의 선물용으로 사용된다.

중국의 호접란은 2005년에 1,200만 분이 수출되었으며, 그 가운데 700만 분이 유럽으로 수출되었다. 2006년에는 2,500만~2,700만 분의 호접란이 수출되었는데, 유럽으로 수출된 양이 2,000만 분 정도이다. 그 가운데 1,200만 분이 네덜란드로 수출되었다(中國花卉園藝 7월호).

심비디움과 호접란 등 분화류의 수요가 증가하면서 이들 품목에 대한 종묘 생산량이 증가하고 있다. 운남에 있는 20여 개의 서양란 생산기업은 대부분 외자기업들인데, 그 가운데 금호(錦湖)원예자재유한공사는 심비디움, 곤명경성(昆明慶成)화훼유한공사와 곤명천훼(昆明芊卉)종묘유한공사는 호접란의 종묘를 주로 생산하고 있다. 이들 기업들은 자체 배양시설을 갖

추고 있으며 운남에서 필요한 종묘의 90% 이상을 공급하고 있다. 또한 이들 기업은 매년 외국에서 새로운 품종을 도입하여 보급하기도 한다.

호접란 종묘의 생산량은 곤명천훼(昆明芊卉)종묘유한공사가 가장 많은데 연간 생산능력은 1,200만 본에 이르지만 실제 생산되는 종묘량은 600만 본 수준이다. 2007년에 운남 최대의 호접란 생산기지가 설립되었다. 이 기업은 호접란 120여 품종과 심비디움 40여 품종을 보유하고 있으며, 연간 생산능력은 호접란이 100만 본, 심비디움이 5만 본에 이른다.

호접란은 2001~2003년에는 생산량이 많지 않아 분당 가격이 80위안 이상으로 형성되었지만, 2004년 이후에는 공급이 크게 늘어나 10위안 미만으로 하락하였다. 급속한 공급 증가에 따른 가격 하락으로 중국 내 한국계 호접란 생산 농장들은 경쟁력을 잃은 상황이다.

중국에서 생산되는 심비디움은 100만 본 정도이며 이 가운데 중국 현지에서 투자한 한국 기업들이 생산하는 물량이 40만 본 정도이다. 중국에 진출한 한국계 심비디움 생산 농장은 운남성 곤명을 중심으로 금화화훼, 화중원예, 소심난원 등 10여 개 업체에 있다. 심비디움은 아직까지 분당 가격이 100위안 수준에서 형성되어 중국에 진출한 한국계 농장들이 경쟁력을 유지하고 있다. 하지만 심비디움 또한 투자가 확대되는 추세에 있어 한국계 농장의 시장 지배력은 빠르게 축소될 것으로 전망된다.

운남성의 화훼산업이 발달하게 된 중요한 원인 중의 하나는 기후를 들 수 있다. 운남성의 날씨는 아열대이지만 고도가 높아 1년 내내 우리나라의 봄과 가을과 같이 온화한 기후를 가지고 있다. 연평균기온 15℃로 겨울인 1월의 평균기온이 9.2℃이고 여름인 7월의 평균기온이 19.9℃ 정도이다. 따라서 꽃 재배에 최적의 기후조건을 가지고 있다.

운남성의 화훼산업이 발달하고 있는 또 다른 이유는 운남성 정부뿐만 아니라 중앙정부에서 전략적으로 지원, 육성하고 있기 때문이다. 과거 운남성의 주요 산업은 담배산업이었으나 담배 산업을 통한 경제성장은 한계가 있다는 판단에 따라 운남성 정부는 운남성의 자연환경을 이용한 산업을 육성하기 위하여 1996년에 100억 위안(12억 1,000만 달러) 투자 계획을 세웠다.²²

절화는 18개 전략상품 중 하나였다. 2006년 운남성 정부는 ‘화훼산업을 수출형산업으로 발전’시킨다는 목표를 세우고 화훼류 수출 증대를 위해 노력하였다. 과거에 열악하다고 평가받았던 하부구조도 대대적으로 확장하고 있다. 도로를 확장하고 다리를 새롭게 건설하며, 국제공항도 신설하고 있다. 신설될 공항에는 화훼 전문 구역을 만들어 냉장시설과 통관시설을 설치하여 신선도를 유지함과 동시에 수출 시간을 단축시킬 계획이다.

중앙정부도 운남성의 화훼산업에 관심을 기울이고 있다. 해안지역의 경제가 발달하면서 운남성을 포함한 서부 산간지역과 해안지역과의 소득 격차가 확대되었다. 중앙정부도 이러한 현상이 지속되는 것이 부적절하다는 판단을 하고 소득 격차를 해소할 방안을 찾게 되었다. 이런 차원에서 운남성의 화훼산업은 적절한 사례가 되었다.²³

과거 운남성 농가들의 1무당 수입은 담배 농가가 1,000위안, 채소 농가가 4,000위안에 불과하였으나 화훼농가의 수입은 1만 5,000위안을 넘는 수준이었다. 따라서 화훼산업을 육성하면 이 지역 가구의 소득을 증대시킬 수 있을 것으로 보고 있다. 중앙정부는 화훼산업에 대한 외국인 투자도 장려하고 있는데, 2005년 1월에 발표된 “중국 외국인 투자산업 지도목록(中國 外國人 投資産業 指導目錄)”에 “화훼 생산과 묘목 기지 건설 및 경영”을 포함시켜 화훼산업에 외국인의 직접 투자를 적극 유도하고 있다.

중앙정부는 또한 서부지역에 투자하는 기업에 대해 인센티브를 주기 위해 “서부대개발” 프로젝트도 추진 중이다. “서부대개발” 프로젝트에 따라 외국기업은 최초 2년간 세금이 면제되고 이후 3년간 세금이 50% 감면된

²² 운남성에서는 과거 약 230만 농가가 연간 80만 톤의 담배를 생산하였고, 담배 산업이 성(省) 정부 세수의 70% 이상을 차지하였음. 운남성 경제도 담배 산업을 바탕으로 지난 20년간 연평균 10% 이상 성장하였음.

²³ 중앙정부가 화훼산업을 중요하게 여긴다는 것은 국가 주석의 운남성 방문에서 나타나고 있다. 2003년에 후진타오 주석이 운남성을 방문하여 운송문제 개선에 관심을 보였으며, 원자바오와 주룽지 총리 역시 운남성의 비닐하우스 개선에 관심을 보인 바 있다. 현재 중국 정부는 비닐하우스 건설에 대한 자금을 무이자로 빌려주고 있다.

다. 운남성에 진출한 한국 화훼기업들도 이러한 혜택을 받고 있다.

운남성에 화훼산업이 도입되게 계기는 세 가지이다. 첫째는 화훼산업에 종사하는 농가들의 적극적인 노력이다. 1994년 운남성 1,600여 농가들은 협동조합을 설립하여 연간 2억 1,000만 송이의 절화를 생산함으로써 상해시를 추월하여 중국 내에서 최대 절화 생산지가 되었다. 1995년 성(省)정부가 화훼산업을 적극 지원하면서 다른 품목들이 화훼산업으로 전환하기 시작하여 곤명을 중심으로 화훼산업이 빠르게 발전하기 시작하였다.

성(省) 정부의 적극적인 투자와 지원도 큰 역할을 하였다. 운남성 정부는 고수익이 가능한 화훼산업에 집중 투자하였다. 유통비용을 줄이기 위해 각종 도로와 시설을 건설하였으며, 해외 수출을 촉진하기 위해 국제공항을 건설 중이다. 또한 가격 결정 및 거래를 투명하게 하기 위해 네덜란드의 알스미어 경매시장(VBA; Aalsmeer Flower Auction)의 지원과 자문을 받아 운남성에 국제화훼경매교역센터(KIFA; Kunming International Flora Auction Trading Co.)를 설립하였다.

외부의 지원과 투자도 운남성의 화훼산업 발전에 기여하였다. 1997년에 설립된 운남화훼협회(YFA; Yunnan Flower Association)는 국제연합(UN; United Nations) 국제교역센터(ITC; International Trade Center)와 함께 운남성 화훼산업의 문제 해결에 적극 나섰다. ITC는 수출을 통해 빈곤문제 해결을 도모하는 UNCTAD 및 WTO와 협력관계에 있는 기구로 운남성의 화훼산업에 기술적 자문을 해주었다. 또한, ITC는 스위스 정부는 운남성 화훼산업에 재정적인 지원을 하는 데 기여하였다. 3년간의 ITC-Yunnan 화훼사업에 중국 정부가 10만 달러, 스위스가 50만 달러를 투자하였다. 또한 운남성의 국제화훼경매교역센터(KIFA)의 설립과 운영을 지원하였다. 또한, 이스라엘과 합작하여 “중국·이스라엘(中·以)화훼양성센터”를 설립하여 기술 지원을 받았다.

부록 4. 중국의 친환경농산물 분류와 인증제도

현재 중국의 친환경농산물은 크게 무공해식품, 녹색식품, 유기식품으로 구분되며 각각 개별적인 표준 및 인증기구를 가지고 있다. 이들 친환경농산물 가운데 비교적 오랜 역사를 지니고 있고 전체 규모면에서도 비중이 큰 녹색식품의 상품구성을 보면 2006년도에 인증을 받은 전체 1만 2,868개 녹색식품 가운데 신선농산물이 4,762개로 전체의 37%, 가공식품(1,2차 가공식품 포함)이 8,106개로 전체의 63%를 차지하고 있다. 이 가운데 채소, 과일 등 원예농산물이 차지하는 비중은 전체 녹색식품의 25.4%(신선농산물 21.5%, 가공식품 3.9%)를 차지하고 있으며, 신선농산물의 58.1%, 가공식품의 5.3%를 차지하고 있다.

1. 녹색식품(綠色食品; Green Food)

중국에서 녹색식품은 ‘지속가능한 발전 원칙에 따라 특정 생산방식에 의거하여 생산하고, 전문기관의 인증을 거쳐 녹색식품 표지의 사용을 허가받은 안전하고 품질이 우수하며 영양이 풍부한 오염되지 않은 농산물 및 가공품’을 지칭한다. 중국의 녹색식품 사업은 식품안전에 대한 소비자들의 관심이 고조되는 상황에서 1990년 5월 농업부가 시작하였으며, 1992년 11월 농업부 산하에 설립된 중국녹색식품발전센터(中國綠色食品發展中心; CGFDC)가 제정한 통일적인 표준에 따라 전국적으로 통일된 인증 업무를 담당하고 있다. 녹색식품의 표지는 중국녹색식품발전센터(CGFDC)가 제정한 표지가 국가공상국에 등록되어 있으며, 전국에서 통일적으로 사용되고 있다(표 6-4 참조).

녹색식품은 표준에 따라 ‘A등급’(저투입농산물) 녹색식품과 ‘AA등급’(유기농산물) 녹색식품으로 구분된다. ‘A등급’ 녹색식품의 표준은 선진국의 식품위생 표준과 UN의 식품법전위원회(Codex Alimentarius Commission; CAC)의 표준을 참고하여 제정하였다. ‘A등급’ 녹색식품의 표준은 생산지 환경평가 항목의 종합오염지수가 1을 초과하지 않고, 생산 및 가공과정에

서 안전한 인공합성 농약, 비료, 사료 및 식품첨가제의 제한적 사용을 허가하고 있다.

‘AA등급’ 녹색식품의 표준은 국제유기농업운동연맹(IFOAM)이 규정한 유기식품의 기본원칙에 근거하고, 여러 국가의 유기식품 인증기구의 표준에 근거하여 제정하였다. ‘AA등급’ 녹색식품의 표준은 생산지 환경평가 항목의 종합오염지수가 1을 초과하지 않고, 생산 및 가공과정에서 어떠한 인공합성 화학물질을 사용하지 않으며 3년의 전환기간을 거치도록 규정하고 있다.

‘A등급’ 녹색식품은 생산 및 방제기록에 중점을 둔 반면 ‘AA등급’ 녹색식품은 유기식품의 국제표준에 더욱더 근접되어 있다. 국제적으로 통용되는 유기식품 개념에 근접한 ‘AA등급’ 녹색식품은 1995년부터 인증업무를 시작하였으며, 유기식품과는 표준과 관리방면에서 차이가 있다. 중국이 고유하게 사용하는 녹색식품 개념은 유기식품 표준에 근접한 ‘AA등급’ 녹색식품을 포함하고 있기 때문에 국제적으로 통용되는 유기식품(Organic Food) 개념과 유사하지만 중국의 표준이 강조된 개념이다.

2. 유기식품(有機食品; Organic Food)

중국에서 유기식품은 ‘국제 유기농업 생산기준과 이에 상응하는 표준에 따라 생산 및 가공하고, 독립적인 유기식품 인증기구의 인증을 받은 농산물과 그 가공품’을 지칭한다. 1994년 국가환경보호총국 산하에 설립된 유기식품발전센터(有機食品發展中心; OFDC)는 국제유기농업운동연맹(IFOAM)이 규정한 유기식품 생산 및 가공의 기본원칙에 근거하고, 유럽연합위원회의 유기농업 생산규정 및 기타 국가(독일, 스웨덴, 영국, 미국, 오스트레일리아, 뉴질랜드 등) 유기농업협회의 표준과 규정, 그리고 중국 농업생산 및 식품업계의 관련 표준을 참고하여 1999년 유기식품 인증표준(有機產品認證標準)을 제정하였다.

유기식품 표준에는 등급의 구별이 없으며 생산 및 가공과정에서 인공합성 화학물질의 사용을 일체 금지하고, 3년 동안의 전환기를 거치도록 하고

있다. 또한 전환기에 생산된 식품은 ‘전환기식품’으로 규정하고 있다. 유기식품 인증은 2002년 설립된 중녹화하유기식품인증센터(中綠華夏有機食品認證中心; COFCC)와 국환유기산품인증센터(國環有機產品認證中心; OFDC-CHINA)(OFDC의 후신, 2003년 설립)가 담당하고 있다. 유기식품 표지는 국가환경보호총국 유기식품발전센터(OFDC)가 제정한 표지가 국가공상국에 등록되어 있다(표 6-4 참조).

3. 무공해농산물(無公害農產品)

중국에서 무공해농산물은 ‘규정된 기술규범에 따라 생산하고, 산지환경, 투입물사용 및 생산물의 품질 등이 국가의 표준에 부합하는 안전농산물’을 지칭한다. 무공해농산물 표준은 등급의 구분이 없으며 농약, 비료, 사료첨가제 등 인공합성 화학물질의 사용을 제한적으로 허용하고 있다.

농업부는 2001년 4월 ‘무공해식품행동계획(無公害食品行動計劃)’을 발표하고, 북경(北京), 천진(天津), 상해(上海), 심수(深圳) 등 4대 도시에서 시범 실시한데 이어 2002년 상반기에는 난주(蘭州), 남경(南京), 대련(大連), 수광(壽光) 등 4개 도시를 추가하여 시범 실시지역을 8개로 확대하였다. 이어서 2002년 7월 농업부는 ‘무공해식품행동계획을 전반적으로 추진할 데 대한 실시의견(全面推進“無公害食品行動計劃”的實施意見)’을 하달하여 전국적인 범위에서 ‘무공해식품행동계획’을 추진하고 있다. 이 사업에서는 무공해농산물, 녹색식품, 유기식품을 하나로 묶어 ‘삼위일체, 전반적 추진’이라는 발전모델을 제시하고 농산물의 품질안전성 제고를 도모하고 있다.

중국 농업부와 국가인증인가감독관리위원회는 2003년 무공해농산물 표지의 전국적인 통일과 관리를 위해 「무공해농산품표지관리법(無公害農產品標志管理法)」을 제정하여 운용하고 있으며, 농업부 산하에 설립된 전담 기구인 농산물품질안전센터(農產品質量安全中心)가 인증업무를 담당하고 있다. 국가 단위의 통일적인 표지사용, 인증 및 관리이외에도 성(省), 시(市) 등의 농업관리부문도 무공해농산물 인증을 실시할 수 있지만 국가공

상국에 정식으로 상표 등록을 하거나 성 단위의 법규로 공포한 경우에만 법률적인 효력을 가지도록 하였다(표 6-4 참조). 최근 들어 산둥성(山東省), 호남성(湖南省), 흑룡강성(黑龍江省), 천진시(天津市), 광둥성(廣東省), 강소성(江蘇省), 호북성(湖北省) 등이 각자의 상표를 제정하였으며, 이 가운데 호북성(湖北省)의 무공해농산물 표지가 국가공상국에 등록되어 있다.

부표 1. 한국 농산물 중국시장비교우위

HS(6)	품 명	한국농산물 중국시장비교우위 [$MCA^c_i = (M^k_i/M^t_i)/M^k/M^t$]			
		2004년	2005년	2006년	평균
060110	인경·괴경·괴근·구경 및 근경(휴면상태의 것)	0.0	0	0.0	0.0
060120	인경·괴경·괴근·구경 및 근경(정엽, 꽃이 붙어 있는 것, 치커리 및 치커리 뿌리)	-	0	-	0
060210	삼수와 접수	0.0	0.1	0	0.0
060220	과실, 유실수	2.7	0.0	0	0.5
060240	장미(접목 여부 불문)	0.1	0	0	0.1
060290	산식물(화훼류)와 산림수	0.9	0.9	0.7	0.8
060310	절화(신선)	0	0	0	0
060390	절화(신선한 것 이외 기타)	0.1	0	0.0	0.0
060499	식물의 잎, 가지, 기타 부분 (신선한 것 이외 기타)	0	0	0	0
070110	감자(종자용)	4.1	0	0	1.6
070190	감자(종자용 이외 기타)	0	0	-	0
070200	토마토(신선, 냉장)	-	-	-	-
070310	양파와 쪽파(신선, 냉장)	0	0.3	0.0	0.0
070320	마늘	0	0	0	0
070390	리크와 파속채소(신선/냉장)	-	-	0	0
070410	꽃양배추, 결구 브로콜리(신선, 냉장)	0	-	-	0
070420	방울다다기양배추(신선, 냉장)	0	-	-	0
070490	배춧속 채소(신선, 냉장)	0	-	-	0
070511	결구상추(신선, 냉장)	0	0	0	0
070519	상추(결구상추 이외 기타/신선, 냉장)	-	-	-	-
070521	치커리(위트루프/신선, 냉장)	-	-	-	-
070529	치커리(위트루프 이외 기타/신선, 냉장)	-	-	-	-
070610	당근과 순무(신선, 냉장)	8.7	1.4	0	3.1
070690	기타 근채류(신선, 냉장)	0	0	0	0
070700	오이류(신선, 냉장)	-	0	-	0
070810	완두(신선, 냉장)	0	0	0	0
070820	콩(비그나, 파세러스/신선, 냉장)	-	-	-	-
070890	채두류(완두·콩 이외 기타/신선·냉장)	-	-	-	-
070910	양영경귀(구상/신선, 냉장)	0	-	-	0
070920	아스파라거스(신선, 냉장)	-	-	0	0
070930	가지(신선, 냉장)	0	0	0	0
070940	셀러리(신선, 냉장)	0	0	0	0
070951	아가리쿠스속의 버섯	0	-	0	0
070960	고추류	1.4	0	0	1.3
070970	시금치류(신선, 냉장)	0	-	0	0

071010	감자(냉동)	0	0	0	0
071021	완두(냉동)	0	0	0	0
071022	콩(비그나, 파세러스/냉동)	0	-	0	0
071029	채두류(완두·콩 이외 기타/냉동)	0	0	0	0
071030	시금치류(냉동)	0	-	0	0
071040	스위트콘(냉동)	0	0	0	0
071080	채소류(냉동)	1.4	0.1	0	0.3
071090	채소류의 혼합물(냉동)	0	0	0	0
071120	올리브(일시저장)	0	0	0	0
071130	케이퍼(일시저장)	0	0	0	0
071140	오이류(일시저장)	-	0	-	0
071151	아가리쿠스속의 버섯(일시저장처리)	0	0	0	0
071190	채소류(일시저장/염장)	0.7	0.3	0.1	0.3
071220	양파(건조)	0	0.1	0.0	0.0
071231	아가리쿠스속의 버섯(건조한 것)	0	0	0	0
071233	젤리균류 버섯(트레멜라종)(건조한 것)	0	-	-	0
071290	채소와 채소류의 혼합물(건조)	0.0	0.3	0.1	0.1
071310	완두(건조)	0	0	0	0
071320	이집트콩(건조)	-	0	-	0
071331	녹두(건조)	0.0	0	0	0.0
071332	팥(건조)	0	0	0	0
071333	강낭콩(건조)	0	0	0	0
071339	채두류(비그나, 파세러스종/콩, 녹두, 팥, 강낭콩 이외 기타/건조)	0	0	0	0
071340	렌즈콩(건조)	0	0	0	0
071350	잠두 및 말먹이용의 잠두(건조)	-	-	-	-
071390	채두류(완두·이집트콩·비그나파세러스 콩류·렌즈콩·잠두 이외 기타/건조)	0	0	0	0
071410	매니옥(카사바)	0	0	0	0
071420	고구마	0	0	0	0
080111	코코넛(미탈각)	0	0	0	0
080119	코코넛(기타)	0	0	0	0
080121	브라질넛(미탈각)	0	-	0	0
080122	브라질넛(탈각)	-	-	0	0
080131	캐슈넛(미탈각)	0	0	0	0
080132	캐슈넛(탈각)	0	0	0	0
080300	바나나(프랜틴 포함//신선, 건조)	0	0	0	0
080410	대추야자(신선, 건조)	0	0	0	0
080420	무화과(신선, 건조)	0	0	0	0
080430	파인애플(신선, 건조)	0	0	0	0
080440	야보카도(신선, 건조)	-	0	0	0

180 부 록

080450	과버, 망고, 망고스틴(신선, 건조)	0	0	0	0
080510	오렌지(oranges/신선, 건조)	0	0	0	0
080520	감귤(korean citrus/신선, 건조), 만다린류(감귤 이외 기타/신선, 건조)	0.1	0	0	0.0
080540	Grapefruit, Fresh Or Dried 그레이프프루트(신선, 건조)	0	0	0	0
080550	레몬(시트리스 리몬 및 시트리스 리머눔)과 라임(시트리스 오란티폴리아 및 시트리스 라티폴리아)	0	0	0	0
080590	감귤류(오렌지, 만다린류, 레몬, 그레이프프루트 이외 기타/신선, 건조)	0	0	0	0
080610	포도(신선)	0	0	0	0
080620	포도(건조)	0.0	0.0	0	0.0
080711	수박(신선)	0	0	0	0
080719	멜론(기타/신선)	-	0	0	0
080720	포포우(파파야/신선)	0	0	0	0
080810	사과(신선)	0	0	0.0	0.0
080820	배, 마르멜로(신선)	0	0	0	0
080910	살구(신선)	-	-	-	-
080920	버찌(신선)	0	0	0	0
080930	복숭아(넥타린 포함/신선)	0	0	-	0
080940	자두, 슬로우(신선)	0	0	0	0
081010	초본류 딸기(신선)	-	-	-	-
081020	나무딸기, 검은나무딸기, 오디, 로건베리(신선)	-	-	-	-
081030	커런트와 구즈베리(흑, 백, 적색/신선)	-	0	0	0
081040	크랜베리, 빌베리와 기타 박시니엄 종의 과실(신선)	0	0	0	0
081050	키위프루트(신선)	0	0	0	0
081060	두리언(신선)	0	0	0	0
081110	초본류 딸기(냉동)	0	0	0	0
081120	나무딸기, 검은나무딸기, 오디, 로건베리(냉동)	0	0	0	0
081190	과실, 견과류(기타/냉동)	0.0	0	0	0.0
081210	버찌(일시저장)	0	0	0	0
081290	기타 과일·견과류(일시저장처리)	0	0	0	0
081310	살구(건조)	0	0	0	0
081320	프룬(건조)	0	0	0	0
081330	사과(건조)	0	0	0	0
081350	과실, 견과류의 혼합물 (살구, 프룬, 사과, 감, 대추 등)	0	0	0	0
081400	감귤류, 멜론의 껍질	0	0	0	0

부표 2. 중국 농산물 한국시장비교우위

HS(6)	품 명	중국농산물 한국시장비교우위 [$MCA^k_i = (M^c_i/M^t_i)/M^c/M^t$]			
		2004년	2005년	2006년	평균
060110	인경·괴경·괴근·구경 및 근경 (휴면상태의 것)	0.0	0.0	0.0	0.0
060120	인경·괴경·괴근·구경 및 근경(경엽,꽃 이 붙어 있는 것, 치커리 및 치커리 뿌리)	1.9	2.3	3.6	2.5
060210	삼수와 접수	2.9	2.5	3.1	2.8
060220	과실, 유실수	2.5	5.0	4.0	4.0
060240	장미(접목 여부 불문)	0	0.0	0.5	0.1
060290	산식물(화훼류)와 산림수	2.0	2.0	2.4	2.2
060291	버섯의 종균	-	-	-	-
060299	산식물	-	-	-	-
060310	절화(신선)	1.5	1.6	1.7	1.6
060390	절화(신선한 것 이외 기타)	3.6	0.4	1.2	1.6
060499	식물의 잎, 가지, 기타 부분 (신선한 것 이외 기타)	2.1	2.1	2.5	2.2
070110	감자(종자용)	-	-	6.4	6.8
070190	감자(종자용 이외 기타)	0	0	0	0
070200	토마토(신선, 냉장)	-	-	-	-
070310	양파와 쪽파(신선, 냉장)	3.1	6.4	5.8	5.1
070320	마늘	7.6	6.8	6.4	6.8
070390	리크와 파속채소(신선/냉장)	7.6	6.8	6.4	6.8
070410	꽃양배추, 결구 브로콜리(신선, 냉장)	7.2	6.3	6.2	6.5
070420	방울다다기양배추(신선, 냉장)	7.6	-	6.4	6.8
070490	배춧속 채소(신선, 냉장)	6.4	6.3	6.4	6.2
070511	결구상추(신선, 냉장)	0.9	2.4	3.8	2.9
070519	상추(결구상추 이외 기타/신선, 냉장)	1.9	1.5	2.5	2.2
070521	치커리(위트루프/신선, 냉장)	2.3	0	0	0.7
070529	치커리(위트루프 이외 기타/신선, 냉장)	0	0	0	0
070610	당근과 순무(신선, 냉장)	7.6	6.6	6.3	6.707513
070690	기타 근채류(신선, 냉장)	7.4	6.8	6.4	6.8
070700	오이류(신선, 냉장)	-	-	-	-
070810	완두(신선, 냉장)	0	-	0	0
070820	콩(비그나, 파세러스/신선, 냉장)	0	-	6.4	3.1
070890	채두류(완두·콩 이외 기타/신선·냉장)	7.6	-	0	4.6
070910	양영경귀(구상/신선, 냉장)	-	-	6.4	6.9
070920	아스파라거스(신선, 냉장)	0.3	0.1	0.0	0.1
070930	가지(신선, 냉장)	-	6.8	-	6.8
070940	셀러리(신선, 냉장)	6.3	1.3	3.3	4.0

070951	아가리쿠스속의 버섯	0	6.8	-	2.0
070960	고추류	0	3.0	0.8	2.1
070970	시금치류(신선, 냉장)	0	6.8	6.4	4.5
071010	감자(냉동)	0.9	0.4	0.6	0.6
071021	완두(냉동)	4.2	3.7	0.9	3.1
071022	콩(비그나, 파세러스/냉동)	7.2	6.1	6.2	6.4
071029	채두류(완두·콩 이외 기타/냉동)	4.0	3.2	6.0	4.3
071030	시금치류(냉동)	4.9	6.8	6.4	6.2
071040	스위트콘(냉동)	4.5	2.1	0	2.9
071080	채소류(냉동)	7.2	6.4	6.2	6.5
071090	채소류의 혼합물(냉동)	3.3	4.0	3.6	3.7
071120	올리브(일시저장)	-	-	0	0
071130	케이퍼(일시저장)	0	-	0	0
071140	오이류(일시저장)	5.8	5.4	5.3	5.4
071151	아가리쿠스속의 버섯(일시저장처리)	-	-	-	-
071190	채소류(일시저장/염장)	7.6	6.8	6.4	6.8
071210	감자(건조)	-	-	-	-
071220	양파(건조)	7.0	6.3	5.2	6.2
071231	아가리쿠스속의 버섯(건조한 것)	0.1	0.2	5.6	0.1
071233	젤리균류 버섯(트레멜라종)(건조한 것)	-	6.8	-	6.8
071290	채소와 채소류의 혼합물(건조)	7.1	6.4	6.0	6.4
071310	완두(건조)	0.3	0.2	0.2	0.2
071320	이집트콩(건조)	0	0	0	0
071331	녹두(건조)	7.6	6.6	6.4	6.8
071332	팥(건조)	7.6	6.8	6.4	6.8
071333	강낭콩(건조)	2.9	2.9	2.1	2.6
071339	채두류(비그나, 파세러스종/콩, 녹두, 팥, 강낭콩 이외 기타/건조)	0.3	0.5	0.4	0.4
071340	렌즈콩(건조)	0	0.8	0	0.3
071350	잠두 및 말 먹이용의 잠두(건조)	-	-	2.1	2.3
071390	채두류(완두·이집트콩·비그나파세러스 콩류 렌즈콩·잠두 이외 기타/건조)	2.4	4.2	3.8	3.7
071410	매니옥(카사바)	0	0	0	0
071420	고구마	7.6	6.7	6.4	6.8
080110	코코넛(신선, 건조)	-	-	-	-
080111	코코넛(미탈각)	0	0	0	0
080119	코코넛(기타)	0.5	0.6	0	0.3
080120	브라질넛(신선, 건조)	-	-	-	-
080121	브라질넛(미탈각)	-	-	-	-
080122	브라질넛(탈각)	0	-	-	0
080130	캐슈넛(신선, 건조)	-	-	-	-
080131	캐슈넛(미탈각)	-	-	-	-

080132	캐슈넛(탈각)	0	0	0	0
080300	바나나(플렌틴 포함/신선, 건조)	0	0.0	0	0.0
080410	대추야자(신선, 건조)	0	0	0	0
080420	무화과(신선, 건조)	0	0	0	0
080430	파인애플(신선, 건조)	0	0	0.0	0.0
080440	아보카도(신선, 건조)	0	0	0	0
080450	과버, 망고, 망고스틴(신선, 건조)	0.1	0	0.0	0.0
080510	오렌지(oranges/신선, 건조)	0.0	0.0	0.0	0.0
080520	만다린류신선, 건조)	0	0	-	0
080540	그레이프프루트(신선, 건조)	0	0	0	0
080550	시트리스	0	0	0	0
080590	감귤류(오렌지, 맨더린류, 레몬, 그레이프 푸루트 이외 기타/신선, 건조)	-	6.8	-	6.8
080610	포도(신선)	0	0	0	0
080620	포도(건조)	0.1	0	0.0	0.0
080710	멜론(신선)	-	-	-	-
080711	수박(신선)	-	-	0	0
080719	멜론(기타/신선)	0	0	0	0
080720	포포우(파파야/신선)	0	0	0	0
080810	사과(신선)	-	-	-	-
080820	배, 마르멜로(신선)	0	0	0	0
080910	살구(신선)	0	0	-	0
080920	버찌(신선)	0	0	0	0
080930	복숭아(넥타린 포함/신선)	-	-	-	-
080940	자두, 슬로우(신선)	0	-	-	0
081010	초분류 딸기(신선)	-	-	-	-
081020	나무딸기, 검은나무딸기, 오디, 로건베리(신선)	-	-	-	-
081030	커런트와 구즈베리(흑, 백, 적색/신선)	-	-	-	-
081040	크랜베리, 빌베리와 기타 박시니엄 종의 과실(신선)	-	-	-	-
081050	키위푸르트(신선)	0	0	0.0	0.0
081060	두리언(신선)	0	0	0	0
081110	초분류 딸기(냉동)	6.0	5.8	5.2	5.6
081120	나무딸기, 검은나무딸기, 오디, 로건베리(냉동)	0.7	1.0	0.41	0.7
081190	과실, 견과류(기타/냉동)	6.2	4.9	4.9	5.3
081210	버찌(일시저장)	7.6	6.8	0	4.8
081290	기타 과일·견과류(일시저장처리)	7.6	6.8	6.4	6.8
081310	살구(건조)	0	0	0	0
081320	프룬(건조)	0	0	0	0
081330	사과(건조)	0.8	0.1	5.0	4.5
081350	과실, 견과류의 혼합물(살구, 프룬, 사과, 감, 대추 등)	0	-	-	0

참고 문헌

1. 한글 문헌

- 고관달. 2003. “중국의 채소원에 산업 현황과 전망.” 『시설원예연구』 16(1): 49-73.
- _____. 2007. 『중국의 채소원에 산업』. 전문가 초청세미나 발표자료. 한국농촌경제연구원.
- 고종태, 이종인. 2005. “중국의 수출채소농업에 관한 고찰.” 『식품유통연구』 22(2): 45-70.
- 김경필, 이원진, 박재홍, 박미성. 2006. 『과실 수입 파급영향 분석과 대응 방안』. C2006-4. 한국농촌경제연구원.
- 김병률, 이두순, 최지현, 임정빈, 김경필. 2001. 『중국의 WTO 가입과 시장개방에 따른 채소·과수·화훼산업 영향과 대응방향』. C2001-7. 한국농촌경제연구원.
- 김병률, 홍승지, 한석호, 김성우. 2004. 『중국 산동성의 채소류 생산, 유통, 수출 현황과 전망』. R484. 한국농촌경제연구원.
- 김연중, 송성환, 박영구, 진경무. 2006. 『중국 김치·당근의 생산·유통·수출 현황과 전망』. D213. 한국농촌경제연구원.
- 김용희. 2007. “중국 채소 종자 시장개척 및 향후 대응 전략.” 농촌진흥청 원예연구소. 『한국채소종자산업 발전방안 심포지엄』. NHRI54
- 김창길, 김태영. 2006. “국내외 친환경농축산물의 생산 및 인증 실태.” 『KREI 농정연구속보』 제32권. 한국농촌경제연구원.
- 김창길, 김태영, 이상건. 2007. “국내외 친환경농산물의 생산실태 및 시장전망.” 『KREI 농정연구속보』 제41권. 한국농촌경제연구원.
- 농림부. 2001. 『中國 園藝産業實態調査 報告』. 2001-유통41.
- 농수산물유통공사. 2007a. 『중국 과수산업보고서』.
- _____. 2007b. 『중국 주요 농산물 통계』.
- 농촌진흥청. 2003. 『농축산물소득자료』.
- 농협 중앙회. 2006. 『중국정보조사보고』.
- 서종혁 등. 2001. 『동북아지역 농업협력 강화 방안』. C2001-35. 한국농촌경제연구원.
- 어명근 등. 2003. 『동북아 농업구조와 역내 농산물 교역구조』. R467. 한국농촌경제연구원.

- 어명근 등. 2004. 「동북아경제협력체 창설의 농업부문 파급효과 계측」. R473. 한국농촌경제연구원.
- 어명근 등. 2006. 「중국의 농산물 수급 중장기 전망(2/2차년도)」. R535. 한국농촌경제연구원.
- 어명근 등. 2007. 「한·중 FTA 협상 대비 농산물 양허전략 연구」. 한국농촌경제연구원(발간예정).
- 오세익. 2005. “중국, 원예산업 실태와 전망.” 「세계농업뉴스」 제54호. 한국농촌경제연구원.
- 윤창식. 2005. “중국 흑룡강성 녹색식품산업의 경쟁력에 관한 연구.” 건국대학교 석사학위 논문.
- 이쇄평 등. 2004. 「중국 고추, 마늘의 생산·유통·수출 동향 및 정책」. 세미나 자료집. 한국농촌경제연구원.
- 장정혜. 2005. “중국의 WTO가입이 녹색식품산업발전에 미친 영향.” 국민대학교 석사학위 논문.
- 정문섭, 박은철. 2007. 「중국의 농업과 농업정책」. 한·중 FTA 대비 자료집(07.8). 농림부.
- 정상은. 2004. “중국 내수시장 공략의 성공조건.” 「CEO Information」 제477호: 55-65. 삼성경제연구소.
- 허봉구, 김현석, 김주현. 2005. “중국 고추산업의 현황과 대응.” 「한국국제농업개발학회지」 17(1): 6-10.

2. 중국어 문헌

- 中國國家統計局. 各年度. 「中國農村統計年鑒」. 中國統計出版社
- 中國農業部. 各年度. 「中國農業統計資料」. 中國農業出版社
- 中國農業部 農村經濟研究中心. 2007. 「WTO 加入後中國園藝產業政策分析」.
- 中國商務部. 2006. 「中國農產品出口月度統計報告」. 中國商務部 對外貿易司.
- 王婷, 胡亮, 孫英. 2005. 「我國花卉產業發展現狀、問題及對策」. 九江學院學報. 2005(1).
- 劉曉靜, 張君玲. 2005. 「我國花卉產業現狀與發展對策分析」. 農業科技管理. 2005(24).
- 肖青亮, 鄭詩樟, 吳建富, 盧志紅. 2007. “无公害農產品·綠色食品和有機食品辨析.” 「安徽農業科學」 35(11): 3418-3419, 3436.

劉梅. 2003. “中國綠色食品經濟發展研究.” 華中農業大學 博士學位 論文.

3. 일본어 문헌

일본 야채공급안정기금. 2003. 「中國における主要野菜の生産・流通の動向」.

4. 영어 문헌

Australia Department of Primary Industries. 2004. “China Fruit Market Report.” June, 2004.

ABARE Agri-Food Trade Service. 2002. “The Horticultural Products Market in China.” Market Information. Agriculture and Agri-Food: Canada.

Chester, Courtney. 2006. “Vegetables.” Chapter 10 in Agriculture in China. ABARE Research Report 06.2.

Chester, Courtney. 2006. “Citrus.” Chapter 11 in Agriculture in China. ABARE Research Report 06.2.

DataMonitor. 2005. “Fruit & Vegetables in China.” August 2005.

Dennis Shields and Sophia Wu Huang. 2004. “China’s Fruit and Vegetable Trade.” ERS/USDA.

Huang, Sophia Wu. 2002. “China Increases Exports of Fresh and Frozen Vegetables to Japan.” USDA/ERS VGS-292-01.

Huang, Sophia Wu, and Fred Gale. 2006. “China’s Rising Fruit and Vegetable Exports Challenge U.S. Industries.” USDA/ERS FTS-320-01

Rae, A. et al. 2006. “China’s Expanding Role in Global Horticultural Markets.” Working Paper 3/06. Centre for Applied Economics and Policy Studies, Massey University. Palmerston North. New Zealand

USDA/FAS. 2003. “China, Citrus Annual 2003.” GAIN Report CH3132.

USDA/FAS. 2007a. “China, Market Development Report: Bustling Ports in South China.” GAIN Report CH7609.

USDA/FAS. 2007b. “China, Market Development Report: South China, Vibrant Gateway for China’s Imported Fruit.” GAIN Report CH7610.

Wahl, Thomas. E-News March 2007. IMPACT. Washington State Univ.

Yuman L. , Jinsong C., Zhang X., and Kamphuis, B. 2004. The Vegetable Industry in China. Report 6.04.14. Agricultural Economic Research Institute. The Hague.

5. 웹사이트

관세청<www.customs.go.kr>.

농수산물유통공사<www.kati.net>.

농수산물유통공사 농산물 유통정보<<http://www.kamis.co.kr>>.

농협중앙회 축산사이버컨설팅<<http://livestock.nonghyup.com/>>.

한국무역협회<www.kita.net>.

中國綠色農業網<<http://www.greenagri.cn>>.

中國綠色食品網<<http://www.greenfood.org.cn>>.

中國食品產業網<<http://www.foodqs.com>>.

USDA<<http://www.usda.gov/wps>>.

USDA/FAS<www.globaltradestatistics.com>.

어명근 myongeor@krei.re.kr

- 서울시립대 농업경영학과, 연세대 대학원, 미국 노던일리노이대 경제학 박사
- 「농업구조조정과 FTA 추진전략」 (2006)
「중국의 농산물 수급 중장기 전망(2/2차년도)」 (2006)

김연중 yjkim@krei.re.kr

- 전북대학교 농업경제학과, 전북대학교 대학원 경제학 박사
- 「중국 채소산업의 실태와 전망」 (2001)
「중국 김치·당근의 생산·유통·수출 현황과 전망」 (2006)

김윤식 yunshik@krei.re.kr

- 서울대학교 농경제학과, 미국 캘리포니아주립대 농업경제학 박사
- 「한-미 FTA 품목별 영향분석 및 국내대책 수립과 D/B 보완 연구」 (2006)
「한-칠레 FTA 농업부문 영향 평가」 (2006)

전형진 hjchon@krei.re.kr

- 고려대학교 농업경제학과, 중국사회과학원 농업경제학 박사
- 「중국농업동향」 (2007)
「중국농업의 중요소생산성 변화와 수렴성 분석: 비모수DEA방법과 모수 SFA방법에 의한 실증비교연구」 (2007, 박사학위 논문)

리경호 jinghulee@krei.re.kr

- 중국 연변과학기술대학교 경영정보관리학과
한국 중앙대학교 정보시스템학과 석사
한국 서울대학교 농경제사회학부 박사과정
- 「농업관측 지원정보 시스템(DB) 개선」 (2004)
「중국의 농산물 수급 중장기 전망(2/2차년도)」 (2006)

연구보고 R555

중국 원예산업의 발전과 대응 방안

등 록 제6-0007호(1979. 5. 25)

인 쇄 2007. 11.

발 행 2007. 11.

발행인 최정섭

발행처 한국농촌경제연구원

130-710 서울특별시 동대문구 회기동 4-102

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

인쇄처 크리커뮤니케이션

전화 02-2273-1775 cree1775@hanmail.net

ISBN 978-89-6013-065-4 93520

- 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다.
무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.