

C2004-22/2004. 7

개방화에 대응한 과수산업 발전방안

연구 담당

김 경 필 연구총괄, 비전 및 발전목표, 발전방안
최 지 현 발전방안
이 원 진 사과, 배 수급현황 및 전망, 비전 및 발전목표
박 재 흥 감귤, 단감 수급현황 및 전망
박 미 성 포도, 복숭아 수급현황 및 전망
김 정 호(과수협회) 국제경쟁력 분석
임 명 순(원예연구소) 생산분야 발전방안
김 동 환(안양대학교) 유통분야 발전방안

머 리 말

과수산업의 대내외적 환경이 급격하게 변화하고 있다. 국가간 FTA의 확대 추진과 DDA의 기본골격 확정 등에 따라 시장개방화의 폭이 점차 확대될 전망이다. 국내적으로도 과실 공급량이 과잉되고 품질수준은 소비자의 기대에 부응하지 못해 가격이 하락하고 있는 추세이다.

시장개방화에 대응하여 국내 과수산업이 경쟁력을 확보하고 안정적으로 지속되기 위해서는 현재 당면하고 있는 현황 및 문제점들을 파악하고 개선방안을 마련하여 실천해나가야 할 것이다.

이 연구의 주된 목적은 과수산업의 중장기적인 비전과 목표를 설정하고 이에 도달하기 위한 발전방안들을 제시하는 것이다. 발전방안들은 과수산업 발전을 위해 지금까지 제시되었던 내용들과 산·학·관·연 관계자들이 참석한 8회의 품목별 토론회 및 종합토론회 등에서 제시된 내용들을 중심으로 체계적으로 정리되었다.

연구수행 과정에서 자료수집과 토론회, 의견수렴에 적극 협조하여 준 농림부, 농협, 품목별 전문가들에게 깊은 감사를 드리며, 짧은 연구기간에 많은 시간과 노력을 투입한 연구자들에게도 감사드린다. 아무쪼록 이 연구결과가 과수산업이 지속적으로 발전할 수 있는 방향 설정과 실천전략 수립에 귀중한 참고자료가 되기를 기대한다.

2004. 7

한국농촌경제연구원장 이 정 환

요 약

1. 연구의 목적과 범위

- 한·칠레 자유무역협정(FTA) 발효와 국가간 자유무역협정 확대 추진, 세계무역기구 도하개발아젠다(WTO/DDA) 협상의 기본골격 확정 등 국내 과수산업의 시장개방 확대가 불가피한 추세임.
- 시장개방화에 대응하여 국내 과수산업이 경쟁력을 확보하기 위해서는 국내 과수산업이 당면하고 있는 현황 및 문제점들을 파악하고 개선방안들을 마련하여 실천해나가야 할 것임.
- 이 연구는 과수시장 개방화에 대응하여 국내 과수산업이 안정적으로 지속될 수 있도록 중장기적인 비전 및 목표를 설정하고 이에 도달하기 위한 발전방안을 제시하는 데에 목적을 둬.
- 연구 대상품목은 사과, 배, 감귤, 단감, 포도, 복숭아 등 6대 과실임. 중장기 수급 전망 및 목표설정 범위는 2004년을 기준으로 향후 10년 후인 2013년까지로 설정하였음.
- 과수산업의 발전방안은 생산, 유통, 수출입, 가공, 소비 부문별로 가능한

한 전체적인 발전방안 내용들을 제시하는데 중심을 두었음. 발전방안들에 대한 구체적인 추진전략 수립은 차후 추진과제이며, 본 과제의 연구 범위는 아님.

2. 과수산업 현황

- 6대 과실 재배면적은 1990년 11만 4,300ha에서 1995년에는 14만 6,600ha, 2000년에는 14만 9,000ha로 늘어났다가 이후 계속 감소하여 2003년에는 13만 5,400ha로 줄어들었음. 1990년 대비 2003년에는 18% 늘어난 것으로 나타남.
- 생산량은 1990년 159만톤에서 1995년에는 211만톤, 2001년에는 228만톤으로 늘어났다가 이후 계속 감소하여 2003년에는 204만톤으로 줄어들었음. 1990년 대비 2003년에는 28% 늘어난 것으로 나타남.
- 생산액은 1990년 1조 1,000억원에서 1995년에는 2조 7,000억원, 1999년에는 3조원으로 늘어났다가 이후 계속 감소하여 2002년에는 2조 4,000억원 수준이 됨. 1990년 대비 2002년에는 121% 늘어난 것으로 나타남.
- 10a당 평균 소득은 1990년 105만원에서 1995년에는 187만원으로 늘어났다가 이후 계속 감소하여 1999년 173만원, 2002년에는 162만원으로 줄어들었음. 1990년 대비 2002년에는 55% 늘어난 것으로 나타남.
- 6대 과실 연간 1인당 소비량은 1990년 36.9kg에서 1995년에는 46.6kg, 2001년 47.8kg으로 늘어났다가 이후 계속 감소하여 2003년에는 42.3kg으로 줄어들었음. 1990년 대비 2003년에는 15% 늘어난 것으로 나타남.
- 6대 과실 수입량(오렌지 포함)은 1990년 400톤에서 1995년에는 1만 5,400톤, 2000년 10만 6,900톤, 2003년에는 15만 6,200톤으로 증가하였음. 1990년 대비 2003년에 15만 5,800톤 늘어났으며, 감귤류와 포도 수입량이 대부분을 차지함.

- 6대 과실 수출량은 1990년 1만 3,000톤에서 1995년에는 9,200톤, 2000년 1만 6,700톤, 2003년에는 3만 1,400톤으로 증가하였음. 1990년 대비 2003년에 1만 8,400톤 늘어났음. 사과, 배, 감귤의 수출량은 지속적이지만 큰 물량은 아니며 배는 꾸준히 늘어나는 추세임.
- 현재 신선과실류 대부분은 대외식물방역법상 수입이 금지되어 있음.
 - 지중해과실파리(*Ceratitis capitata*), 코드린나방(*Cydia pomonella*), 화상병 등의 분포국가는 수입금지 대상임
 - DDA 농업협상이 타결되더라도 수입 관련 절차에 소요되는 기간이 평균적으로 5년 정도이고, 짧게는 3년에서 길게는 10년까지 걸리게 될 것으로 전망됨

3. 과수산업 국제경쟁력

가. 가격경쟁력

- 사과, 배, 감귤, 단감, 포도
 - 2004년 관세하에서도 가격경쟁력이 약하며, 관세율 10% 추가 감축시마다 경쟁력은 2~5% 더 낮아짐
- 복숭아
 - 2004년 관세하에서 단경기(9~10월)에 중국산을 제외하면 가격경쟁력이 있음

나. 품질경쟁력

- 전반적으로 일본산보다 낮고 중국산보다 다소 우위 수준임.
 - 사과 : 중국산은 국산 중품 수준, 미국·칠레산은 국산 상품 수준임

- 배 : 종합적인 품질 경쟁력은 일본산>한국산>칠레·중국산 순임
- 감귤 : 일본산>한국산>중국산, 스페인 및 미국산 순임
- 단감 : 일본산>한국산>브라질, 이스라엘산 순임
- 포도 : 일본산>칠레산>한국산 순임
- 복숭아 : 일본산>한국산>칠레산 순임

다. 수출경쟁력

- 사과, 배 : 수출 시장에서의 경쟁력은 중국보다 가격경쟁력이 떨어지며, 일본보다 품질경쟁력이 떨어짐.
- 감귤 : 수출가격은 우리나라, 일본, 미국과 더불어 가장 높은 그룹에 속함.
- 단감 : 미국, 홍콩, 말레이시아 및 싱가포르 등에서 이스라엘산과 경쟁이 치열하나 품질이 우수하여 경쟁이 가능함.
- 포도 : 생식용 포도 생산국에 대해서는 가격경쟁력이 낮아 수출이 곤란함. 고가, 고품질의 일본시장에 대해서도 품질경쟁력에 한계가 있음.
- 복숭아 : 복숭아 생산국에 대해서 가격경쟁력이 있으나 저장성 및 수송성이 약해 수출확대에 어려움이 있음.

4. 시장개방화 영향과 수급 전망

가. 재배면적

- 계량분석은 한국농촌경제연구원 관측품목모형(KREI-COSMO)을 이용하였음.
- 식물방역법상 지중해과실과리 등 수입금지대상 병해충으로 인해 중국 등 세계 각국으로부터 수입금지가 지속되는 것으로 가정하여 계측하였음.

- 6대 과실 전체 재배면적은 2002년 14만 1천ha 수준에서 2005년에 12만 7천ha, 2010년에 12만ha, 2013년에는 11만 4천ha 수준이 될 것으로 전망됨. 과실 재배면적은 2002년에 비해 2005년에는 10%, 2010년에는 15%, 2013년에는 19% 감소되는 것으로 전망됨.
- 사과는 2002년 2만 6,200ha에서 2013년 2만 3,400ha로 11% 감소, 배는 2만 5,400ha에서 2만ha로 21% 감소, 감귤은 2만 6,200ha에서 2만 1,100ha로 23% 감소, 단감은 2만 1,100ha에서 1만 6,400ha로 23% 감소, 포도는 2만 6,000ha에서 1만 8,100ha로 31% 감소, 복숭아는 1만 5,600ha에서 1만 5,300ha로 2% 감소할 것으로 전망됨

나. 생산량

- 6대 과실 전체 생산량은 2002년에 227만 1천톤 수준에서 2005년에 207만 9천톤, 2010년에 215만 8천톤, 2013년에는 207만 6천톤 수준이 될 것으로 전망됨. 과실 전체 생산량은 2002년에 비해 2005년에는 9%, 2010년에는 5%, 2013년에는 9% 감소할 것으로 전망됨.
- 사과는 2002년 43만 3,200톤에서 2013년 41만 8,500톤으로 3% 감소, 배는 38만 6,300톤에서 37만 1,800톤으로 4% 감소, 감귤은 64만 2,500톤에서 53만 9,500톤으로 16% 감소, 단감은 19만 9,900톤에서 16만 6,500톤으로 17% 감소, 포도는 42만 2,000톤에서 35만톤으로 17% 감소, 복숭아는 18만 7,500톤에서 22만 9,300톤으로 22% 증가할 것으로 전망됨

다. 생산액

- 6대 과실 전체 생산액은 2002년에 2조 3,100억원 수준이고 2005년에 1조 8,600억원, 2010년에 1조 6,300억원, 2013년에는 1조 6,000억원 수준이 될 것으로 전망됨. 과실 전체 생산액은 2002년에 비해 2005년에는 19%, 2010년에는 30%, 2013년에는 31% 감소할 것으로 전망됨.
- 사과는 2002년 6,100억원에서 2013년 5,000억원으로 18% 감소, 배는 3,400억원에서 2,100억원으로 39% 감소, 감귤은 4,300억원에서 2,100억원으로

52% 감소, 단감은 2,300억원 수준에서 2,400억원 수준으로 증가했다가 다시 2,300억원으로 감소, 포도는 5,300억원에서 2,300억원으로 58% 감소, 복숭아는 1,600억원에서 2,200억원으로 37% 증가할 것으로 전망됨

라. 수출입

- 6대 과실 수출량은 2002년에 3만 8,300톤 수준이고 2005년에 2만 6,100톤, 2010년에 2만 8,600톤, 2013년에는 2만 6,400톤 수준이 될 것으로 전망됨. 과실 전체 수출량은 2002년에 비해 2005년에 32%, 2010년에는 25%, 2013년에 31% 감소할 것으로 전망됨.
- 6대 과실 수입량은 2002년에 3만 7,400톤 수준에서 2005년에 5만 3,100톤, 2010년에 8만 3,000톤, 2013년에는 10만 3,100톤 수준이 될 것으로 전망됨. 과실 전체 수입량은 2002년에 비해 2005년에 42%, 2010년에 122%, 2013년에는 176% 증가할 것으로 전망됨.

마. 자급률

- 6대 과실 자급률은 2002년에 100.0% 수준이며, 2005년에 98.7%, 2010년에 97.5%, 2013년에는 96.4% 수준으로 하락할 것으로 전망됨. 과실 자급률은 수입개방의 확대에 대체적으로 감소할 것으로 전망됨.
- 사과는 2002년 101.4%에서 2013년 99.5%로 1.9%P 감소, 배는 104.6%에서 103.5%로 1.1%P 감소, 감귤은 101.4%에서 101.2%로 0.2%P 감소, 단감은 102.1%에서 103.1%로 1%P 증가, 포도는 94.8%에서 81.1%로 13.7%P 감소, 복숭아는 93.8%에서 93.2%로 0.6%P 감소할 것으로 전망됨

5. 중장기 비전 및 발전목표

5.1. 중장기 비전

- 국내외 소비자들이 고급품으로 인식할 수 있는 수준의 과실 생산
 - 수입농산물은 열등재, 국내 과실은 우등재로 소비될 수 있는 수준
 - 수출시장 품질경쟁력에서 우위를 점유할 수 있는 수준

- 적정 영농규모 및 기술력으로 경영소득 안정화
 - 가족노동력 영농규모에서 도시근로자가구소득수준 이상의 소득 창출

- 품목별 생산자조직이 산지유통 및 수급조절의 핵심 주체로 활동
 - 생산과 유통의 분업화 및 계열화로 전문성 제고
 - 출하조직의 규모화로 수급조절 및 마케팅 활동 담당

- 고품질 과실이 우대될 수 있는 산지 및 도소매 유통여건 마련
 - 물류체계, 등급화, 규격화, 포장, 브랜드 개선

5.2. 중장기 목표

가. 수급 목표

- 재배면적
 - 6대 과실 전체 재배면적은 2002년 14만 1,000ha 수준에서 2010년에 12만 ha, 2013년에 11만 4,000ha 수준이 될 것으로 전망됨. 2010년, 2013년의 목표치는 각각 10만 9,000ha, 9만 8,000ha로 설정하였음. 2002년에 비해 2013년의 전망치는 19% 감소하는 것으로 전망되었으나 목표치는 30% 감소되어야 하는 것으로 설정됨. 6대 과실 전체적으로 2013년에 전망치에서 목표치로 1만 6,000ha 줄이는 것으로 설정하였음. 품목별로는 사과 3,500ha, 배 4,000ha, 감귤 3,000ha, 단감 1,300ha, 포도 2,900ha, 복숭아 1,700ha 줄이는 것으로 설정하였음.

□ 재배 농가수

- 6대 과실 전체 재배 농가수에 대한 2010년, 2013년의 목표치는 각각 22만 5,000호, 21만 2,000호로 설정하였고 2002년 대비 각각 5%, 14%, 19% 감소하는 것으로 설정함. 2013년 목표치는 2013년 농가수 전망치를 유지하는 것으로 설정하였음.

□ 생산량

- 6대 과실 전체 생산량은 2002년 227만톤 수준에서 2010년에 216만톤, 2013년에 208만톤 수준이 될 것으로 전망됨. 2010년, 2013년의 목표치는 각각 197만톤, 177만톤 수준으로 설정하였음. 2002년에 비해 2013년의 전망치는 9% 감소하는 것으로 전망되었으나 목표치는 22% 감소하는 것으로 설정됨. 6대 과실 전체적으로 2013년에 전망치에서 목표치 달성을 위해서는 30만 9,000톤이 감산되어야 함. 품목별로는 사과 6만 2,000톤, 배 7만 5,000톤, 감귤 7만 7,000톤, 단감 1만 4,000톤, 포도 5만 5,000톤, 복숭아 2만 6,000톤이 줄어들어야 함.

□ 수출

- 6대 과실 전체 수출량의 2010년, 2013년의 목표치는 각각 6만 8,000톤, 7만 9,000톤 수준으로 설정하였음. 2002년에 비해 2013년의 전망치는 31% 감소하는 것으로 전망되었으나 목표치는 2002년 수출량의 2배를 달성하는 것으로 설정됨. 6대 과실 전체적으로 2013년 전망치로부터 목표치 달성을 위해서는 5만 3,000톤이 늘어나야 함. 품목별로는 사과 1만 4,000톤, 배 2만 1,000톤, 감귤 1만 1,000톤, 단감 3,000톤, 포도 1,000톤, 복숭아 1,500톤 늘리는 것으로 설정하였음.

□ 조수입

- 6대 과실 전체 조수입은 2002년 2조 3,100억원 수준에서 2010년에 1조 6,300억원, 2013년에 1조 6,000억원 수준이 될 것으로 전망됨. 2010년, 2013년의 목표치는 각각 1조 9,500억원, 1조 9,200억원 수준으로 각 연도

전망치의 120%를 달성하는 것으로 설정하였음. 2002년에 비해 2013년의 전망치는 31% 감소하는 것으로 전망되었으나 목표치는 17% 감소하는 것으로 설정됨. 6대 과실 전체적으로 2013년에 전망치에서 목표치로 3,200억원 늘리는 것으로 설정하였음. 품목별로는 사과 1,000억원, 배 400억원, 감귤 400억원, 단감 500억원, 포도 450억원, 복숭아 450억원을 늘리는 것으로 설정하였음.

나. 목표달성 수단

1) 수급 안정화

적정 재배면적 유지

- 고품질 과실 생산과 수급안정을 위한 폐업, 폐원작업 지원
- 출하시기 분산 및 고품질 과실을 공급하기 위해 품종별, 숙기별, 작형별 면적 조정

적정 수준의 생산량 및 품질개선

- 적정수준의 생산량은 단순한 물량의 감소가 아니라 고품질과실을 생산하여 상등품 비율을 높이면서 수급물량이 조정되는 방향으로 추진

기상재해피해 최소화 시스템 기반 마련

- 기상재해, 병충해 경보시스템 운영으로 재해손실 최소화
- 태풍 등에 대비할 수 있는 시설 지원

2) 재배 농가수

- 과수농가 진입과 탈퇴는 유연하게 이루어질 수 있도록 함

- 가급적 고품질 생산이 가능한 재배농가의 수를 적정하게 유지하도록 함

3) 농가조수입 증대

□ 농가조수입 증대 방안

- 판매가격 제고
 - 과수재배농가의 조수익 증대는 우선 생산단계에서 과실 품질수준을 높여 판매가격을 높이는 것이 선결되어야 함
- 생산비 감소
 - 생산성을 향상시킬 수 있는 기술 및 농기계 지원이 필요
 - 고품질 과실을 생산할 수 있는 비용은 적극적으로 투입
- 작형다양화
 - 부부노동력의 연중 활용도를 높여 경영효율성 증대
- 생산과 유통의 전문화
 - 생산과 유통의 노동력을 분리시켜 농민은 생산에만 전념하고 선별 및 상품화, 판매업무는 산지유통센터에서 담당하여 생산과 유통의 전문화 및 효율성 증진
- 농업외 소득 증대로 농가소득 일정수준 유지
 - 과실생산의 고소득뿐만 아니라 여가시간을 활용한 농외소득 창출

4) 수출물량 확대

□ 생산단계

- 수출국 시장에서 요구하는 품질 수준의 과실 생산
- 수출국의 틈새시장을 개척할 수 있는 품종과 작형, 재배기술 개발
- 수출단지 지도지침 일원화

□ 유통단계

- 수출물량의 안정적인 확보 방안 마련
- 산지유통센터, 수출물류센터를 통하여 공동마케팅과 공동브랜드, 홍보 추진

□ 안정적인 수출시장 기반 마련

- 일본, 싱가포르 등 고가품시장을 겨냥한 수출전략 추진
- 중국의 고급과실 시장 개척
- 수출국의 과실소비 주류시장 개척

□ 수출관련제도 개선

- 수출과정 시 시간과 비용이 과다 소요되어 수출의욕을 저하시킬 수 있는 제도들은 점차적으로 개선
- 수출보조비용은 점차적으로 감소시켜 경쟁력 강화 유도

6. 과수산업 발전방안

6.1. 발전방향 설정

□ 생산 및 출하

- 과실 품질 개선
 - 중장기적으로 외국 과실과의 품질경쟁이 가능한 수준
 - 당도 등 맛과 안전성에서 소비자들에게 신뢰를 줄 수 있는 수준
 - 노동과 기술의 집약적 투입으로 상등품 비율 극대화

- 생산 구조조정 및 생산성 향상 지원
 - 과잉기조 품목과 고품질 및 생산성향상이 어려운 과원의 폐업 및 폐원
 - 비농가, 전업·은퇴, 과원축소 농지는 가족농 최적규모 수준으로 집중화
 - 재배농가의 고령화 및 인력부족에 대비한 기계화, 생력화 기술 개발
- 소득 안정
 - 부부노동력으로 재배 가능한 규모에서 도시근로자가구 소득수준 달성
 - 품목별 생산자조직 지원으로 생산 및 수급 조절, 마케팅활동 강화
 - 자연재해에 대비할 수 있는 시설 지원 및 제도 개선

□ 유통 개선

- 거점산지유통센터를 경유해야 하는 유통체계로 개선
 - 생산과 판매업무의 분업화 및 전문화로 효율성 제고
 - 일정규모 이상의 물량 확보 및 규모화로 유통효율성 제고
 - 급격히 변화하는 유통환경에 탄력적인 부응으로 과실의 고부가가치화
- 산지유통체계 개선효과가 발휘될 수 있는 도소매 유통여건 조성
 - 도매시장 : 품질규격화, 물류표준화, 신축적 거래방식 도입
 - 종합유통센터 : 도매물류기능 확대
 - 유통조성 기능 : 등급화, 브랜드화, 물류 및 유통정보

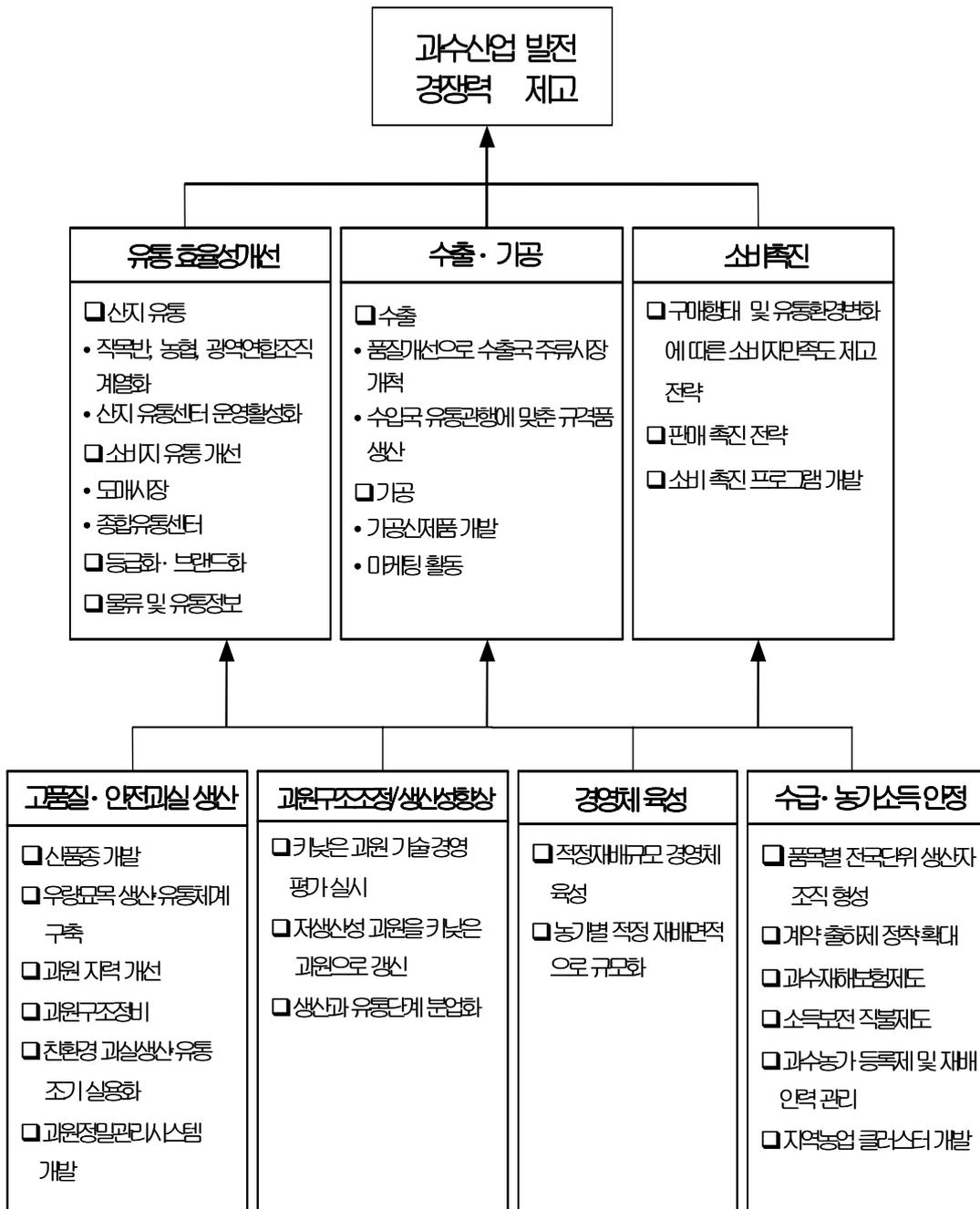
□ 수출 및 가공

- 수출국의 주류시장을 점유할 수 있는 수준의 품질개선 및 공급여건 개선
- 국내 소비자의 다양한 기호를 충족시킬 수 있는 가공제품 개발

□ 소비 촉진

- 소비자 지향적인 산업 육성
- 과실산업 마케팅 활동 강화
- 과실 관련 신상품, 신수요, 신시장 개발 및 창출

과수산업 발전방안 요약도



6.2. 발전방안

6.2.1. 고품질, 안전 과실 생산기반 마련

□ 기대효과

- 과실 품질 속성과 안전성에서 소비자 만족도를 높일 수 있는 과실 생산
- 고품질 과실 생산으로 과수 생산 및 소득의 상향 안정화

가. 품종 개발 및 보급

□ 신품종 개발

- 소비자의 다양한 기호를 충족시킬 수 있는 고품질, 기능성 품종 개발
- 내병성 및 내재해성 대목 선발
- 다양한 유전자원 확보 및 유전자원 수집 평가

□ 우량 묘목 생산·유통체계 구축

- 품목별, 주산지별 대형 육묘센터 및 묘목생산업체 육성 지원으로 우량묘목 생산·유통의 거점화
- 바이러스 무독묘 공급체계 도입
- 지역별, 품종별 품종명의 체계적인 관리로 품종 난립 방지

나. 고품질 과실 생산

□ 과원 지력 개선

- 과수 수세 향상, 과실 당도 증진 효과 기대

- 퇴비투입 증대와 적정시비체계 모색
- 과원 초생재배 적합성 검증 및 표준기술 개발

□ 과원 시설 및 환경 정비

- 과실 고품질화가 가능한 비가림시설, 관수시설, 방풍시설 등 정비

□ 고품질 과실 생산·유통기술 보급체계 구축

- 품목별 고품질 과실 생산기술 개발
- 핵심기술 확산을 위한 시범포 확대 조성
- 고품질 생산과원 재배기술의 표준모델 개발·보급
- 기술정보 등 다양한 관련정보 서비스 제공을 위한 포털사이트 운영

□ 첨단기술을 활용한 과수원 정밀관리시스템 개발·보급

- 주산지의 미세기상 관측자료 분석을 통해 병해충 발생, 개화시기 등 과원관리에 필요한 예측정보 제공
- 지구온난화에 대응한 과수연구지원 강화

다. 친환경 과실 생산 및 유통

□ 과실종합생산체계 및 우수농산물관리제도(IFP/GAP) 조기 실용화

- 생산자조직 또는 단체가 주도하여 과실종합생산체계(IFP/GAP) 실용화
- 광역단위 생산자조직이 과실 품질인증체계를 심사할 수 있는 조직 운영
- 과실종합생산체계(IFP/GAP) 관리를 위한 민간 컨설팅업체 운영방안 검토

□ 과실종합생산체계 제도 정비

- 과실종합생산체계(IFP/GAP) 관리지침 및 규격설정방안 연구

- 과실종합생산체계(IFP/GAP) 도입 및 실용화 촉진을 위한 관련 법령 정비
- 과실종합생산체계(IFP/GAP) 생산과실 유통 차별화
- 친환경재배 과실 생산·유통 제도 정비

□ 생산이력제 도입 검토

- 희망 생산자단체 혹은 산지유통센터에서 시험적으로 적용, 도입 검토

6.2.2. 과원 구조조정 및 생산성 향상

□ 기대효과

- 고품질 과실 생산 및 공급으로 농가소득 증대 및 안정화
- 노동 및 기술의 생산성을 높일 수 있는 과원구조 갱신으로 재배인력의 고령화에 대비

□ 추진방향

- 생산량 증대보다는 상등품 비율을 증대시킬 수 있도록 과원 구조조정
- 부부노동력으로 생산성을 향상시킬 수 있는 과원 구조 및 기술개발

□ 과원 구조조정

- 고품질 과실 생산 및 생산량 조정을 위한 구조조정
- 출하시기 분산을 위한 과원 구조조정

□ 기 조성된 키낮은과원에 대한 기술·경영평가 실시

- 표준과원 모델을 설정하고 이를 토대로 평가 실시
- 기술·경영상 문제점을 해결하고 우수농가 사례는 교육자료로 활용

□ 기존 저생산성 과원을 키낮은과원으로 갱신

- 지원방향
 - 키낮은과원 조성자금 지원
 - 과원전용 트랙터 및 키낮은사과원용 운반차량, 부착작업기 개발

□ 과실 생산과 유통단계 분업화 및 전문화

- 과실의 생산과 수확후 관리체계의 분업화
 - 생산자는 생산에만 전념, 유통업무는 산지유통센터에서 담당하는 체계로 전환으로 생산비 절감 및 생산성 향상

6.2.3. 적정재배규모의 경영체 육성

가. 적정규모 설정시 고려사항

- 노동력 측면
 - 부부노동력 수준에서 품질수준 및 상품품 생산 비율을 최대한 높여서 농가소득을 높이고 안정화시킬 수 있는 방향으로 설정
- 소득 측면
 - 과수농가의 연간소득이 도시근로자가구연평균소득 수준('02년도 3,530만원)을 달성
- 선진재배농가 사례 중심으로 작성했으며 지역별, 농가별, 작형별, 품종별로 적정재배규모 및 소득수준의 차이가 발생할 것임.

나. 품목별 적정재배규모

□ 사과

- 일반적으로 부부노동력으로 고품질생산에 적정한 재배면적규모는 1.0~

1.5ha 수준으로 추정됨.

- 재배면적 규모별 소득수준 추정
 - 농가의 재배면적이 1.0ha일 경우에 생산량은 25.0톤, 조수입은 6,000만원, 소득은 4,200만원이 달성 가능한 수준임. 15kg당 가격은 36,000원 수준(2,400원/kg)이 되어야 함. 이 때 kg당 가격은 가락시장 평년가격 1,399원의 1.72배 수준임
 - 재배면적이 1.5ha일 경우에 생산량은 37.5톤, 조수입은 9,000만원, 소득은 6,300만원 수준이 달성 가능함

□ 배

- 일반적으로 부부노동력으로 고품질생산에 적절한 재배면적규모는 1.0~1.5ha 수준으로 추정됨.
- 재배면적 규모별 소득수준 추정
 - 농가의 재배면적이 1.0ha일 경우, 생산량은 30.0톤, 조수입은 4,200만원, 소득은 2,940만원 수준이 달성 가능함. 15kg당 가격은 21,000원 수준(1,400원/kg)이 되어야 함. 이때 kg당 가격은 가락시장 평년가격 1,366원과 비슷한 수준임
 - 재배면적이 1.5ha일 경우, 생산량은 45.0톤, 조수입은 6,300만원, 소득은 4,410만원 수준임
 - 배는 1.0ha 재배면적의 소득이 도시근로자가구소득보다 590만원 정도 낮아 경영비 및 가계비를 충당하기에 약간 낮은 수준이라고 보임. 따라서 일차적으로 배 품질수준을 높여 상등품 비율을 더 높이면서 여가노동력을 활용한 농외소득으로 가계소득을 보전하는 방법을 고려해야 하겠음

□ 감귤

- 부부노동력으로 고품질생산에 적절한 재배면적규모는 1.5~2.0ha 수준으로 추정됨.

○ 재배면적 규모별

- 농가의 재배면적이 1.5ha일 경우, 생산량은 39.0톤, 조수입은 3,600만원, 소득은 2,520만원 수준이 달성 가능함. 15kg당 가격은 13,850원 수준(923원/kg)이 되어야 함. 이때의 kg당 가격은 가락시장 평년가격 733원의 1.3배 수준임
- 재배면적이 2.0ha일 경우, 생산량은 52.0톤, 조수입은 4,800만원, 소득은 3,360만원 수준임
- 2.0ha의 수준에서는 도시근로자가구소득수준에 근접하고 있으나 1.5ha 규모에서는 1,000만원 정도 모자라는 수준임
- 현재 감귤산업에서 단위당 수확량을 높이는 기술은 어느 정도 이루어졌으므로 당도 및 당산도 비율을 개선시키고 품질이 우수한 감귤만이 공급될 수 있도록 생산과 유통과정을 개선시키는 전략이 필요

□ 단감

- 일반적으로 부부노동력으로 고품질생산에 적절한 재배면적규모는 1.5ha 수준으로 추정됨.
- 재배면적 규모별 소득수준 추정
 - 농가의 재배면적이 1.5ha일 경우, 생산량은 20.0톤, 조수입은 3,000만원, 소득은 2,100만원 수준으로 도시근로자가구소득에 1,430만원이 모자라는 수준. 15kg당 가격은 22,500원 수준(1,500원/kg)이 되어야 함. kg당 가격은 가락시장 평년가격 1,035원의 1.5배 수준임
 - 단감은 수확기간이 짧아 노동력이 집중적으로 필요하기 때문에 부부노동력으로 재배면적규모를 확대시키기 어려운 품목임. 이에 따라 부부노동력으로 가능한 면적규모에서 고품질 생산비중을 높여도 도시근로자가구소득에 도달하기 어려움. 따라서 단감 재배농가는 단감 이외의 틈새 과실재배로 노동력을 분산시키는 한편, 농외소득으로 농가소득을 보전시킬 수 있는 가계소득 제고 전략이 필요

□ 포도

- 일반적으로 부부노동력으로 고품질생산에 적정한 재배면적규모는 0.8~1.0ha 수준으로 추정됨.
- 재배면적 규모별 소득수준 추정
 - 재배면적이 0.8ha일 경우, 생산량은 16.0톤, 조수입은 5,400만원, 소득은 2,980만원 수준이 달성 가능함. 5kg당 가격은 16,900원(3,375원/kg) 수준이 되어야 함. kg당 가격은 가락시장 평년가격 1,932원의 1.75배 수준임
 - 농가의 재배면적이 1.0ha일 경우, 생산량은 20.0톤, 조수입은 6,750만원, 소득은 3,725만원 수준
 - 포도 품목은 시설재배 및 노지재배의 작형별 비율에 따라 소득수준이 크게 차이가 날 것임. 그리고 현재 시설재배와 노지재배의 면적 비율을 50%:50%로 설정하여도 0.8ha 규모에서는 도시근로자가구소득수준에 미치지 못함. 따라서 품질을 개선시킴으로써 판매가격을 높이는 전략이 우선되어야 할 것으로 판단됨

□ 복숭아

- 복숭아 재배농가가 부부노동력으로 고품질생산에 적정한 재배면적규모는 일반적으로 1.0ha 수준으로 추정됨.
- 재배면적 규모별 소득수준 추정
 - 농가의 재배면적 수준이 1.0ha일 경우, 생산량은 20.0톤, 조수입은 4,000만원, 소득은 2,800만원 수준임. 5kg당 가격은 10,000원 수준(2,000원/kg)이 되어야 함. 이 때 복숭아 농가의 소득은 도시근로자가구소득에 비해 730만원이 모자라는 수준임. kg당 가격은 가락시장 평년가격 1,409원의 1.42배 수준임
 - 복숭아 재배농가도 복숭아 재배시기 이외의 과실이나 농산물 재배에서 노동력을 활용하는 한편, 여가시간을 활용한 농외소득으로 가계소득을 보전시킬 수 있는 전략이 필요함

6.2.4. 수급 및 농가소득 안정

□ 품목별 전국단위 생산자조직 형성

- 품목별로 자율적인 수급조절을 도모하고 전국적인 마케팅 활동을 수행
 - 기존 유통참여조직(지역농협, 품목조합, 품목별 전국협의회)의 연합회 또는 연합사업단 등을 통해 지역여건에 맞는 조직화 추진
 - 생산자단체 중심의 자율적 생산 및 출하 조정 추진
 - 자조금 제도를 품목별 연합조직 및 전국조직 육성과 연계시켜, 조성된 자조금을 조직의 운영비로 사용할 수 있도록 허용

□ 「계약출하제」 정착 및 확대

- 계약출하제 확대·정착으로 자율적인 출하조정 기능 강화
- 수급불안정 예상시 사전 가격안정대책 수립·추진

□ 「과수재해보험제도」의 확대·정착

- 대상 품목 및 재해범위 확대가 필요
- 상해위험에 대비하여 산업재해보험 수준의 ‘농업인상해보험’ 도입
- 주요 개선내용
 - 위험분산(재보험) 체계가 구비되지 않은 상태에서 농작물 재해보험의 지속적인 추진은 어려움
 - 농작물 재해보험사업이 지속적으로 추진되기 위해서는 안정적인 재보험체계의 형성이 시급

□ 소득보전직불제도 도입

- 한·칠레 FTA 체결 등에 따라 피해가 예상되는 과수산업의 구조조정과 재배농가의 급격한 소득하락 충격을 완화하여 농가경영안정 도모

- 추진 방향
 - 적절한 수준에서 수급이 조절될 수 있도록 충격 완화 필요
 - 증산효과를 유발하지 않도록 가급적 생산 중립적인 방식으로 추진
 - 재배면적 규모화 역행 최소화
 - 가급적 행정비용이 최소화되도록 설계

□ 과수농가 등록제 도입

- 과수 재배현황 파악과 수급균형 달성수단 자료로 활용 가능
- 중장기적인 활용
 - 재해보험, 계약출하사업 관리 전산시스템과 연계 운영
 - 과수분야의 인력수급 균형 달성을 위한 연계자료로 활용

□ 지역농업 클러스터 개발 및 육성

- 지역 특성에 맞는 전략품목 육성과 지원체계 구축
- 품목 특성과 주도세력 등 여건에 맞게 단계적으로 추진

6.2.5. 유통 효율성 개선

가. 산지유통

□ 작목반, 협동조합, 광역 연합조직의 계열화

- 현재 조합과 별개로 독자적인 유통기능을 수행하는 작목반을 조합이 계열화함으로써 조합이 실질적인 산지유통주체가 되도록 함. 조합은 다시 광역 연합조직에 계열화 함.

나. 산지유통센터

□ 신규산지유통센터 지원방향

- 대형거점산지유통센터 위주 지원
- 공공유형 위주 지원
- 시설 외의 소프트웨어 지원
- 연차적 지원체계 확립

□ 기존산지유통센터 운영활성화

- 우수 산지유통센터 추가 지원 확대
- 독립경영체계 구축
- 전속이용시스템 확립
- 공동계산 체계 확대
- 산지유통센터 기능 확대
- 연중 가동체계 구축
- 공동이용체계 구축

다. 소비지 유통

□ 도매시장

- 산지단계의 품질규격화, 물류표준화 등이 도매시장에서도 지켜질 수 있도록 표준규격품 및 파렛트 단위 출하품에 대한 우대조치 필요

- 대형유통업체의 성장 및 산지의 브랜드화에 대응한 신속적인 거래방식 도입 필요
- 산지 및 소비지 유통의 변화에 대응하여 기존 경매방식뿐만 아니라 선취매, 예약상대거래 등 다양한 거래제도의 허용 필요

□ 종합유통센터

- 배송처 확보와 도매물류서비스 제고로 도매물류기능 확대 필요

라. 등급화 및 브랜드화

□ 등급화

- 관련용어의 정의, 포장단위 및 날개의 규격, 크기구분, 그리고 포장규격 등에 대한 표준들을 명확히 규정

□ 브랜드화

- 등록 브랜드의 보호 및 브랜드 등록화 유도
- 브랜드화를 위한 인프라 구축 강화
- 브랜드화에 대한 인센티브 시스템 구축
- 브랜드 관리를 위한 전담 전문인력 및 전문부서 설치
- 지리적 표시제를 통한 지역명 브랜드의 보호 강화
- 규모화되고 조직화된 공동 브랜드 및 연합 마케팅에 대한 지원강화
- 생산자의 변화와 노력 유도

마. 물류 및 유통정보

□ 품질관리 효율화

- 농산물 수확후관리기술의 도입과 보급이 체계적으로 추진
 - 수확, 선별, 등급화, 포장, 예냉, 저장, 수송 등에 일관 작업체계가 이루어지도록 하기 위해서는 이와 관련된 각종 규격, 기준 등이 상호정합성을 가져야 함

□ 유통정보화

- 산지유통조직 및 산지유통센터의 운영효율성을 높이고 발달된 유통정보 기술을 도입하기 위해서 산지유통전문조직의 정보화 추진
- 산지유통전문조직에 정보화 기반이 구축되면 자연스럽게 B2C, B2B 등 전자상거래 추진이 가능

□ 물류체계

- 도매시장내 하역의 체계화 및 기계화
- 예냉품 유통체계 구축을 위한 물류시설 보완

6.2.6. 수출물량 확대

□ 물량보다 품질위주의 고가전략으로 수출국 주류시장 개척

- 고품질, 안전과실 생산으로 수출 확대 및 채산성 제고
- 일본, 대만 등 고가품시장을 중심으로 수출 확대 추진
- 중국의 고급과실 소비시장 진출 방안 모색
- 수출물류비 지원단가를 점진 인하하여 채산성 제고 유도

- 수출시장 다변화에 따른 수출과실의 신선도 유지에 관한 연구 지원 강화

□ 수입국 유통관행에 맞춘 규격품을 생산, 현지인 시장 공략

- 수출국별 전문수출단지를 조성하여 IFP 등 우선 도입
- 수입국 소비자 기호와 유통관행에 적합한 수출규격품 생산
- 포장개선, 공동브랜드화, 홍보 강화로 고품질·안전농산물 인지도 제고

□ 안정적인 수출기반 마련

- 신규 전문수출단지 육성
- 수출단지에 대한 농약안전사용지도 및 농약잔류검사 강화
- 수출단지관리의 지도지침 일원화 필요
- 계약출하제, 자조금제와 연계하여 안정적인 수출물량 확보 추진
- 저가수출 및 저급품 수출업체에 대한 물류비 지원 제한
- 수출전문유통센터를 지정하여 수출품의 공동작업 및 공동 브랜드 이용

□ 돌발·유입병해충 예찰, 박멸체제를 강화하여 청정국 유지

- 식물병에 대한 국내방역체제 강화 및 방제비용 지원

6.2.7. 가공산업 활성화

□ 과실 가공제품 개발 및 마케팅 활동

- 국산 과실 가공품의 품질향상 및 생산비 절감이 가능하도록 가공시설

개·보수 지원

- 「음료를 대표품목」으로 하여 다양한 가공제품 개발
- 가공제품 마케팅 활동

6.2.8. 소비 촉진

□ 과실 구매행태 변화에 따르는 소비자만족도 제고

- 과실 품질 개선이 과실 수요량을 증대시킬 수 있는 가장 큰 요인임
- 포장단위 및 포장 표시 개선
- 연령별, 소득수준별 소비기호 변화에 부응하는 공급체계

□ 안전 과실 소비증대 추세에 따른 신상품 개발

- ‘껍질채 먹는 과실’ 등 안전과실 생산·공급
- 전처리(fresh-cut) 시설에 HACCP(식품위해요소중점관리기준) 도입으로 품질, 안전성 관리 강화

□ 유통환경 변화에 따른 소비자만족도 제고 방안

- 소비의 개성화, 다양화에 대응하는 신상품 개발
- 식생활의 외부화와 외식 및 단체급식 확산에 따른 상품개발
- 유통환경 변화에 따르는 다양한 거래방법 활용
- 브랜드 관리

□ 판매 촉진전략

- 광고 및 홍보
- 판촉활동

□ 과실 소비 촉진프로그램 개발

- 과실 전시회, 박람회, 축제, 광고, 홍보 등 시장개척 활동에 대한 지원
- 국내외 소비자와 시장의 체계적인 조사를 위한 국제네트워크 구축
- 새로운 가공품, 가공처리 방법, 새로운 상품성 제고기술 개발과 산업화 지원

6.3. 정책 지원방향

가. 정책방향

□ 시장주도의 구조조정과 수급조정 유도

- 인위적인 수급조절과 구조조정보다는 지자체, 생산자단체 등 자발적인 개선의지가 있는 조직 중심으로 생산·유통 시스템 개선이 가능하도록 지원
- 특정 농가나 조직에 이익이 귀속되는 보조를 배제하여 공정한 경쟁을 통한 시장에서 선택과 집중, 탈락이 이루어질 수 있도록 함

□ 산·학·관·연 파트너쉽 유도

- 정부는 ‘정책의 개발자’ 및 ‘재원의 관리자’의 역할을 충실히 수행하면서 정책사업을 추진

- 사업의 구체적인 내용은 지방자치단체, 생산자단체 등이 결정
- 생산자조직에 대해서는 신시장개척과 신수요 개발비를 포괄 지원

□ 과수 농정의 핵심과제

- 고품질 과실 공급으로 생산자의 소득증대 및 소비자후생 증대
- 생산자조직 육성으로 과실 수급 안정화 및 상품성 개선
- 농가소득 안정화
- 과수재배농가의 진입 및 탈퇴의 원활한 구조조정
- 과실의 안전성을 보장할 수 있는 시스템을 구축하여 소비자의 안전을 도모하고 국내산 과실에 대한 소비자의 신뢰 확보

나. 과수산업 경쟁력제고

□ 생산

- 과수산업 경쟁력제고의 기초방향은 과실의 품질수준을 높일 수 있는 기반 조성에 중점을 둠

□ 유통

- 산지유통단계에서는 선별과 포장 등 산지유통단계에서 품질수준이 높은 과실을 중심으로 출하하고 품질이 균일화되도록 함으로써 소비자들이 과실 상품에 신뢰감을 가지고 구매할 수 있는 여건 마련
- 소비자 유통이 대형유통업체 중심으로 개편됨에 따라 상품경쟁력보다 적품, 적기, 적소, 적량공급 등 마케팅능력에 따르는 경쟁력 제고가 필요

□ 마케팅 활동

- 개별 농가나 생산자 조직단위로 수행하기 어려운 마케팅 활성화에도 정부 지원이 이루어져야 할 것임

다. 품목별 지원 방향

□ 현재 여건

- 수급
 - 사과 : 수급은 비교적 안정화되어 있는 편임
 - 배, 감귤, 단감 : 생산량이 과잉되는 추세임
 - 포도, 복숭아
 - 수급 여건이 다소 불안한 상태. 복숭아는 향후 생산량 과잉도 예상됨
 - FTA 등 시장개방화에 따라 구조조정이 가장 클 것으로 전망되는 품목
- 과실 품질
 - 사과 : 수급물량 측면에서는 안정화되어 있으나 상등품 비율은 개선시킬 여지가 많음
 - 배, 감귤, 단감 : 품질수준이 낮은 편임
- 유통의 조직화와 전문화는 미약한 편임
- 생산자 조직화와 공동마케팅 여건은 미약한 편임

□ 지원 방향

- 품목별 수급 및 소득안정 여건에 따라 폐업 및 폐원지원
- 고품질 생산과 생산성 향상을 위한 생산기반 지원

- 유통의 조직화와 전문화가 가능한 조직 및 시설에 자금 지원
- 수급의 안정화 및 공동마케팅이 가능한 조직 지원
- 농가소득 안정화를 기할 수 있는 정책 지원

목 차

제1장 서론	1
1. 연구의 배경 및 필요성	1
2. 연구목적	2
3. 선행연구 검토	3
4. 연구내용과 방법	6
제2장 과수산업 현황	9
1. 총괄	9
1.1. 재배면적	9
1.2. 생산량	10
1.3. 생산액	11
1.4. 10a당 소득	12
1.5. 1인당 소비량	13
1.6. 수출입량	14
2. 사과	16
2.1. 국제 수급	16
2.2. 국내 수급	16
3. 배	19
3.1. 국제 수급	19
3.2. 국내 수급	19

4. 감귤	22
4.1. 국제 수급 및 교역여건	22
4.2. 국내 수급	23
5. 단감	26
5.1. 국제 수급 및 교역여건	26
5.2. 국내 수급	26
6. 포도	29
6.1. 국제 수급 및 교역여건	29
6.2. 국내 수급	30
7. 복숭아	34
7.1. 국제 수급 및 교역여건	34
7.2. 국내 수급	35
8. 식물검역여건	38
9. 유통	39
9.1. 도소매유통	39
9.2. 산지유통 및 유통조직	43
9.3. 유통조성기능	48
제3장 과수산업 국제경쟁력	54
1. 사과	54
2. 배	61
3. 감귤	68
4. 단감	73
5. 포도	79
6. 복숭아	85

제4장 시장개방화 영향과 수급 전망	91
1. 시장개방화 파급 영향	91
1.1. 재배면적	92
1.2. 생산량	92
1.3. 생산액	93
1.4. 수출입	94
1.5. 자급률	95
2. 품목별 수급 전망	97
2.1. 사과	97
2.2. 배	99
2.3. 감귤	99
2.4. 단감	102
2.5. 포도	102
2.6. 복숭아	105
제5장 중장기 비전 및 발전 목표	107
1. 중장기 비전	107
2. 중장기 목표	108
2.1. 수급 목표	110
2.2. 품목별 목표	114
2.3. 목표달성 수단	121
3. 유통부문 비전	126
3.1. 유통환경 변화	126
3.2. 21세기 유통 비전	128

제6장 과수산업 발전방안	132
1. 발전방향	132
1.1. 발전방향 설정	132
2. 발전방안	135
2.1. 고품질, 안전 과실 생산기반 마련	135
2.2. 과원 구조조정 및 생산성 향상	141
2.3. 적정재배규모의 경영체 육성	143
2.4. 수급 및 농가소득 안정	154
2.5. 유통 효율성 개선	158
2.6. 수출물량 확대	171
2.7. 가공산업 활성화	173
2.8. 소비 촉진	174
3. 정책 지원방향	181
제7장 요약 및 결론	186
참고문헌	192

표 목 차

제2장

표 2-1. 6대 과실 재배면적 현황	10
표 2-2. 6대 과실 생산량 현황	11
표 2-3. 6대 과실 생산액 현황	12
표 2-4. 6대 과실 10a당 소득 현황	13
표 2-5. 6대 과실 1인당 소비량 현황	14
표 2-6. 6대 과실 수입량 현황	15
표 2-7. 6대 과실 수출량 현황	15
표 2-8. 사과 생산 및 소득 현황	17
표 2-9. 사과 수급 현황	18
표 2-10. 국별 사과 수출 금액 및 물량	18
표 2-11. 배 생산 및 소득 현황	20
표 2-12. 배 수급 현황	21
표 2-13. 국별 배 수출 금액 및 물량	22
표 2-14. 감귤 생산 및 소득 현황	23
표 2-15. 감귤 수급 현황	25
표 2-16. 감귤류 국별 수출 금액 및 물량	25
표 2-17. 감귤류 관세율과 최소시장접근물량(MMA)	26
표 2-18. 단감 생산 및 소득 현황	27
표 2-19. 단감 수급 현황	28
표 2-20. 국별 단감 수출 금액 및 물량	29

표 2-21. 포도 생산 및 소득 현황 32
표 2-22. 포도 수급 현황 33
표 2-23. 복숭아 생산 및 소득 현황 36
표 2-24. 복숭아 수급 현황 37
표 2-25. 주요 과실의 수입금지지역, 병해충 39
표 2-26. 농산물 산지유통센터 지원현황 45
표 2-27. 품목별 브랜드현황 50

제3장

표 3-1. 사과 가격경쟁력 비교 55
표 3-2. 사과 품질경쟁력 비교 56
표 3-3. 사과 수출경쟁국별 경쟁력 비교 57
표 3-4. 사과 생산비 및 소득 동향 59
표 3-5. 사과 생산비 수준별 농가비율 59
표 3-6. 사과 경영규모별 경영성과 비교 60
표 3-7. 배 가격경쟁력 비교 62
표 3-8. 배 품질경쟁력 비교 63
표 3-9. 배 대만 수입국별 가격 비교 65
표 3-10. 배 영농규모별 농가분포 비율 66
표 3-11. 배 생산비 및 소득 동향 67
표 3-12. 배 생산비 수준별 농가 비율 67
표 3-13. 감귤 가격경쟁력 비교 68
표 3-14. 감귤 품질경쟁력 비교 70
표 3-15. 감귤 경영규모별 농가분포 비율 72
표 3-16. 감귤 생산비 및 소득 동향 73
표 3-17. 감귤 생산비 수준별 농가비율 73

표 3-18. 단감 가격경쟁력 비교	74
표 3-19. 단감 품질경쟁력 비교	75
표 3-20. 단감 싱가포르 시장 경쟁력 비교	76
표 3-21. 단감 경영규모별 분포 비율	78
표 3-22. 단감 생산비 및 소득 동향	78
표 3-23. 단감 생산비 수준별 농가 비율	79
표 3-24. 포도 수출경쟁국 가격경쟁력 비교	80
표 3-25. 포도 품질경쟁력 비교	81
표 3-26. 포도 영농규모별 농가분포 비율	83
표 3-27. 포도 생산비 및 소득 동향	84
표 3-28. 포도 생산비 수준별 농가비율	84
표 3-29. 복숭아 가격경쟁력 비교	85
표 3-30. 복숭아 품질경쟁력 비교	86
표 3-31. 복숭아 수출경쟁력 비교	88
표 3-32. 복숭아 영농규모별 농가분포 비율	89
표 3-33. 복숭아 생산비 및 소득 동향	90
표 3-34. 복숭아 생산비 수준별 농가비율	90

제4장

표 4-1. 과실 품목별 재배면적 전망	92
표 4-2. 과실 품목별 생산량 전망	93
표 4-3. 과실 품목별 생산액 전망	94
표 4-4. 과실 품목별 수출량 전망	96
표 4-5. 과실 품목별 수입량 전망	96
표 4-6. 과실 품목별 자급률 전망	97
표 4-7. 사과 수급 전망	98

표 4-8. 배 수급 전망	100
표 4-9. 감귤 수급 전망	101
표 4-10. 단감 수급 전망	103
표 4-11. 포도 수급 전망	104
표 4-12. 복숭아 수급 전망	105

제5장

표 5-1. 재배면적 전망 및 목표	111
표 5-2. 농가수 전망 및 목표	111
표 5-3. 생산량 전망 및 목표	112
표 5-4. 수출량 전망 및 목표	113
표 5-5. 조수입 전망 및 목표	114
표 5-6. 6대 과실 수급 전망 및 목표	115
표 5-7. 사과 수급 전망 및 목표	116
표 5-8. 배 수급 전망 및 목표	117
표 5-9. 감귤 수급 전망 및 목표	118
표 5-10. 단감 수급 전망 및 목표	119
표 5-11. 포도 수급 전망 및 목표	120
표 5-12. 복숭아 수급 전망 및 목표	121
표 5-13. 유통환경의 변화 추이	127

제6장

표 6-1. 사과 재배농가의 걱정규모 및 농가소득	146
표 6-2. 배 재배농가의 걱정규모 및 농가소득	147
표 6-3. 감귤 재배농가의 걱정규모 및 농가소득	148
표 6-4. 단감 재배농가의 걱정규모 및 농가소득	149

표 6-5. 포도 재배농가의 적정규모별 농가소득	150
표 6-6. 복숭아 재배농가의 적정규모별 농가소득	151
표 6-7. 생산자 조직별 역할분담 방안	154
표 6-8. 과수산업 문제점 및 개선방안	178

그림 목차

제4장

그림 4-1. 사과 수급 전망	98
그림 4-2. 배 수급 전망	100
그림 4-3. 감귤 수급 전망	101
그림 4-4. 단감 수급 전망	103
그림 4-5. 포도 수급 전망	104
그림 4-6. 복숭아 수급 전망	106

제5장

그림 5-1. 21세기 농산물 유통경로	131
-----------------------------	-----

제6장

그림 6-1. 과수산업 발전방안 요약도	134
그림 6-2. 과실 유통경로 개선 체계도	170

제 1 장

서 론

1. 연구의 배경 및 필요성

- 한·칠레 자유무역협정(FTA)이 발효되고 국가간 자유무역협정이 확대 추진되고 있으며, 세계무역기구 도하개발아젠다(WTO/DDA) 협상의 기본 골격이 확정되는 등 국내 과수산업의 시장개방 확대가 불가피한 추세임.
 - DDA 협상의 일괄타결 원칙에 따라 어느 한 협상분야에서라도 합의가 도출되지 않으면 DDA의 출범은 어렵게 되는 측면도 있으나, 향후 DDA 협상이 타결되면 관세율 인하와 식물검역요건 해제에 의한 과수시장 개방 압력은 더욱 강해질 것으로 전망됨

- 국내 과실 공급여건은 재배면적이 감소하고 있는 추세이나 성목면적이 증가하여 전반적으로 공급 과잉기조에 있고 당도 등의 품질은 대체로 저하되고 있는 추세임.
 - 특히, 배, 감귤, 단감은 수급여건이 매우 불안정하여 최근 가격 하락폭이 크게 나타나고 있음
 - 수입오렌지와 수입포도 등 과실 수입량도 매년 증가하고 있으며, 신선

- 과실 및 과채류의 연중 공급이 가능해짐에 따라 품목별 경쟁이 치열해지고 있음
- 전반적인 공급량 과잉추세에 따라 국내 지역간, 생산자간 출하경쟁도 심화되고 있음
 - 국내 과실 품질에 따른 등급별 가격차이가 커지고 있으므로 향후 수요자가 원하는 품질 수준의 생산량 비중을 증대시킬 수 있는 방향으로 생산구조가 변화되어야 수급 및 소득이 안정되고 대외경쟁력을 향상시킬 수 있을 것으로 보임
- 국내 과수의 산지유통과 도소매 유통환경도 생산자들이 품질 및 상품성을 향상시킬 수 있는 동기 부여가 부족하다는 지적이 많음. 한편, 대형유통업체의 급속한 성장과 함께 과실 유통·소비 환경도 급격하게 변화하고 있음.
 - 대형유통업체의 거래물량이 급속히 증대
 - 과실의 등급간 가격 차이는 더욱 커짐
 - 소비자들의 과실수요에 대한 기호가 다양화, 차별화되고 있으며, 과실 구입시에도 가격보다는 품질을 우선 고려하는 소비자들이 크게 늘어나고 있음
 - 시장개방화 및 산업 환경 변화에 대응하여 국내 과수산업이 경쟁력을 확보하기 위해서는 현재 국내 과수산업이 지니고 있는 현황 및 문제점들을 파악하고 개선방안들을 마련하여 실천해나가야 할 것임.

2. 연구목적

- 이 연구는 과수 시장개방화에 대응하여 국내 과수산업이 안정적으로 지속될 수 있도록 과수산업의 중장기 비전 및 목표를 설정하고 이에 도달하기 위한 발전방안을 제시하는 데에 목적을 둠.

3. 선행연구 검토

□ 과수산업의 수급 동향 및 전망에 대한 연구

- 최근에 국내외 과수산업 수급 동향 및 전망에 대해 제시한 연구는 「농업전망 2004」(한국농촌경제연구원, M54/2004.1)임.
 - 이 연구에서는 국내외 과수산업의 수급동향과 향후 10년 동안의 수급물량, 소비량 전망내용을 제시하고 있음. 또한 국내 과실 소비자의 구매 변화 행태를 제시하여 과실 생산과 유통의 개선방안을 제시하였음
 - 이 연구는 개괄적인 수급 현황과 전망 내용이 중심을 이루고 있으며, 과수 수급균형의 목표 설정과 산업 발전방안 등에 대해서는 언급하고 있지 않음
- DDA 농업협상이 국내 과수산업에 미치는 영향을 분석한 연구는 「DDA 농업협상이 원예특작부문에 미치는 영향과 대응방안」(한국농촌경제연구원, C2003-19/2003.9)임.
 - 이 연구에서는 원예부분 전체를 연구범위로 설정하고 있으며, 과실 부분도 포함되고 있음
 - 한국농촌경제연구원의 관측품목모형(KREI-COSMO)을 이용하여 DDA 농업협상 타결시 시장개방화에 대한 영향을 양념채소류, 과실류, 과채류, 특용작물부류의 각 품목별로 생산, 소비, 수출입, 총생산액 등에 미치는 파급영향을 계측하였음
 - 이 연구는 DDA 타결이 국내과수산업에 미치는 영향을 식물검역법에 의해 수입이 금지되는 경우와 수입이 해제되는 경우로 구분하여 품목별 수급전망과 피해액에 대한 영향을 시나리오별로 구분하여 비교적 잘 제시하였음
 - 그러나 과수부문에서 모형 및 자료의 한계로 인해 단감 품목은 뚝은감

까지 포함하여 계측함으로써 단감부문의 영향을 분리해내지는 못하였고 일부 품목의 수출에 대한 전망은 수행하지 못하였음

- 그리고 연구의 주된 목적이 시장개방화의 파급영향을 분석하는 데 있으므로 과수산업의 발전방안 제시에는 미흡한 부분이 많음

□ 경쟁력제고 및 발전방안에 대해 제시한 연구

- 국내 과수산업의 경쟁력 현황과 경쟁력제고 방향을 제시하고 있는 연구는 「품목별 경쟁력제고 대책(안)(과수분야)」(농림부 내부자료, 2002.7)임.
 - 이 연구에서는 국내 과실 수급여건과 전망, 국제 가격 및 품질경쟁력 현황, 경영체의 경쟁력, 경쟁력제고 방향에 대해 현지조사자료, 문헌자료 등을 통해 수집된 현황자료와 경쟁력제고 방향에 대해서도 광범위하게 다루고 있음
 - 경쟁력현황과 경쟁력 제고방향에 대해서는 비교적 자세히 제시하고 있으나 주로 생산측면에서 제시하고 있음. 또한 2년전에 정리된 내용이어서 목표 설정 및 달성수단에 대한 현실성이 부족함
 - 또한, 중장기 수급전망과 목표 설정 방법에 대한 구체적인 접근방법이 부족함
- 「WTO/DDA 협상타결이 인삼산업에 미치는 영향과 경쟁력 제고방안」(한국농촌경제연구원, C2004-11/2004.4)에서는 인삼 품목의 DDA 타결 영향과 경쟁력 제고방안을 제시하였음.
 - 이 연구에서는 인삼 품목을 대상으로 하여 인삼산업의 목표와 비전을 설정하고 주요 발전방안들을 제시하고 있음
- 「감귤 유통구조 개선을 위한 시장조사연구」(제주대학교·한국농촌경제연구원, 2004.4)에서는 감귤산업의 산지 및 소비지에 대한 조사 자료에 근거하여 감귤 유통의 경쟁력 확보를 위한 유통구조 개선방안과 마케팅 전략을 제시하고 있음.

- 「과수농가 소득안정을 위한 소득보전직불제도 연구」(한국농촌경제연구원, 2004.2)에서는 한·칠레 FTA 체결에 따라 직접적인 피해가 예상되는 시설포도와 참다래 재배농가의 소득안정화를 위한 소득보전직불제도의 시행방안에 대해 제시하고 있음.
- 「농작물재해보험의 단계별 확대방안」(한국농촌경제연구원, 2004.1)에서는 농가소득의 안정화를 도모하기 위한 농작물 재해제도의 단계적 확대 추진 방안과 국가가 농작물재해보험의 재보험에 참여하는 방안을 제시하고 있음.
- 「농업의 국제경쟁력 강화 방안」(경제사회연구회, 2004.5)에서는 국내 농업분야 전체를 대상으로 하여 경영 구조의 변화와 경쟁력여건을 제시한 후 주요 정책과제별 추진전략을 제시하였음.
 - 제시된 주요 추진전략은 농가소득 및 경영안정 방안, 농산업을 위한 유연한 진입과 퇴출 지원, 산업 성장 방안, 안전성 보장 시스템 구축 등임
- 본 연구가 선행연구들과 차별화되는 주요 내용은 첫째, 과실 수급의 안정화를 기할 수 있는 목표 지표를 설정하고 중장기적으로 전망되는 수급량과의 차이를 극복할 수 있는 주요 방법들을 제시한다는 점이며, 둘째, 과수 산업에 대한 발전방안들을 과수의 생산, 유통, 수출, 가공, 소비 부분으로 구분하여 체계적으로 제시하고 있다는 점임.
 - 특히 이 보고서에서 제시되는 발전방안들은 농림부, 생산자 단체, 대학, 농촌진흥청, 지방자치단체, 유통업체, 수출업체 등의 전문가들이 참석한 품목별 토론회(7회)와 종합토론회(1회)를 거쳐 다양하게 제시된 의견들을 수렴하여 정리한 내용들임

4. 연구내용과 방법

4.1. 주요 연구내용 및 방법

- 이 연구는 크게 5개의 부분으로 구성되어 있음. 첫째, 과수산업 현황에서는 6대 과실(사과, 배, 감귤, 단감, 포도, 복숭아)의 각 품목별 국내외 주요 수급현황을 요약 정리하였음. 국제수급 현황에서는 세계 생산량, 주요 생산국, 수출입 내용을, 국내수급 현황에서는 국내 생산, 수요, 수출입, 생산액, 조수입, 식물검역여건, 과실유통 현황을 제시함. 주로 문헌자료, 인터넷자료를 기초로 작성하였음.
- 둘째, 과수산업 국제경쟁력 부문에서는 가격경쟁력과 품질경쟁력, 수출 경쟁력 등에 대하여 기존의 현지조사자료, 문헌자료 등을 정리하였음.
- 셋째, 과수산업의 개방화영향 및 수급전망에 대해서는 한국농촌경제연구원 관측품목모형(KREI-COSMO)을 이용하여 추정하였으며 품목별 전문가의 의견을 반영함. 주요 전망내용은 재배면적, 생산량, 농가호수, 수출입 물량, 소비량, 조수입 등임.
- 넷째, 과수산업의 비전 설정은 과수산업 품목별 토론회에서 제시된 의견과 정책담당자의 의견을 종합하여 설정하였음. 중장기 목표는 최근 3년간의 실질 가격수준을 유지할 수 있는 수준의 수급물량을 기준으로 설정하였음. 설정된 목표를 추정된 중장기 전망치와 비교, 분석하였으며 전망내용과 목표내용의 차이를 해결하기 위한 방안들을 구체적으로 제시하였음. 농가당 적정재배규모의 설정은 품목전문가, 농업기술센터 담당자들에 대한 조사내용을 근거로 선진농가 부부노동력 중심으로 고품질 상품 생산비중을 늘릴 수 있는 수준에서의 재배규모와 생산량, 소득 등을 종합하여 추정함.

- 다섯째, 과수산업 발전방안 부분에서는 기존에 제시되었던 과수산업 경쟁력제고방안과 정책담당자, 생산자단체, 연구소, 유통업체, 수출입관련 전문가들이 참여한 품목별 발전방안 토론회 및 과수산업 발전방안 모색 토론회에서 제시된 발전방안들을 종합하여 작성하였음. 발전방안들은 과수의 생산, 유통, 수출 및 가공, 소비부분으로 구분하여 정리되었음. 생산 부분에서는 고품질과실 생산방안과 생산구조조정 및 생산성향상, 선도경영체 육성방향, 수급 및 경영안정제도 정착방안에 대하여, 유통부에서는 산지유통 및 도소매유통의 활성화방안에 대하여, 그리고 수출 및 가공 활성화 방안, 소비촉진 방안 등에 대해 제시함. 끝으로 각 품목별 수급 동향 등을 고려한 주요 개선 사항들을 제시하였음.

4.2. 연구범위

- 본 연구의 대상품목은 사과, 배, 감귤, 단감, 포도, 복숭아 등 6대 과실임. 중장기 수급전망 범위는 2004년을 기준으로 향후 10년 후인 2013년까지로 설정하였음. 시장개방화에 대한 영향은 식물검역제한으로 인해 2013년까지 과실수입이 이루어지지 않을 것으로 가정하여 분석함.
- 본 연구는 과수산업의 생산, 유통, 수출입, 가공 등에 대해 전반적으로 다루고 있음. 과수산업 현황 및 경쟁력여건, 중장기 수급전망, 목표설정, 목표 달성수단 등에 대해서는 구체적으로 제시하고 있음.
- 과수산업의 발전방안에 대해서는 가능한 한 전체적인 기본 골격을 잡는데 중심을 두었음.
 - 발전방안별 구체적인 추진전략 제시는 본 연구의 범위에 포함되지 않음. 발전방안별 추진전략에 대한 구체적인 연구와 실천방안 연구는 차후 과제로 설정함

4.3. 보고서 작성

- 본 보고서의 내용 구성은 제2장 국내외 과수산업 동향과 제3장 국제경쟁력여건에서는 품목별로 정리하고 있음.
- 제4장 시장개방화영향과 증장기수급전망, 제5장 과수산업 비전 및 목표 설정 부분은 과실 품목별, 항목별로 구분하면서 종합적으로 설명하고 있음.
- 제6장 과수산업 발전방안에서는 과수산업 전체적으로 발전방안 부문별로 구분하여 접근하되 품목별로 특성이 구분되는 부분은 내용을 추가하는 방식으로 구성하였음.

제 2 장

과수산업 현황

1. 총괄

1.1. 재배면적

- 6대 과실의 재배면적은 1990년 11만 4,300ha에서 1995년에는 14만 6,600ha, 2000년에는 14만 9,000ha로 늘어났다가 이후 계속 감소하여 2003년에는 13만 5,400ha로 줄어들었음. 1990년 대비 2003년에는 18% 늘어난 것으로 나타남.
- 사과는 1990년 4만 8,800ha에서 2003년 2만 6,400ha로 46% 감소, 배는 9,100ha에서 2만 4,100ha로 166% 증가, 감귤은 1만 9,300ha에서 2만 4,600ha로 28% 증가, 단감은 9,900ha에서 1만 9,600ha로 99% 증가, 포도는 1만 5,000ha에서 2만 4,800ha로 66% 증가, 복숭아는 1만 2,300ha에서 1만 5,900ha로 29% 증가한 것으로 나타남.

표 2-1. 6대 과실 재배면적 현황

단위 : ha

	1990	1995	2000	2001	2002	2003
사과	48,833	50,103	29,063	26,328	26,163	26,398
배	9,058	15,752	26,206	25,535	25,387	24,061
감귤	19,287	24,348	26,821	26,655	26,248	24,595
단감	9,869	20,158	23,816	22,807	21,124	19,620
포도	14,962	26,030	29,200	26,803	26,007	24,801
복숭아	12,333	10,241	13,876	14,412	15,598	15,880
계	114,342	146,632	148,982	142,540	140,527	135,355

자료 : 농림통계연보, 농림부.

1.2. 생산량

- 6대 과실의 생산량은 1990년 159만톤에서 1995년에는 211만톤, 2001년에는 228만톤으로 늘어났다가 이후 계속 감소하여 2003년에는 204만톤으로 줄어들었음. 1990년 대비 2003년에 28% 늘어남.
- 사과는 1990년 62만 9,000톤에서 2003년에 36만 5,000톤으로 42% 감소, 배는 15만 9,000톤에서 31만 7,000톤으로 99% 증가, 감귤은 49만 3,000톤에서 63만 2,000톤으로 28% 증가, 단감은 6만 6,000톤에서 16만 3,000톤으로 147% 증가, 포도는 13만 1,000톤에서 37만 6,000톤으로 187% 증가, 복숭아는 11만 5,000톤에서 18만 9,000톤으로 65% 증가한 것으로 나타남.

표 2-2. 6대 과실 생산량 현황

단위 : 천톤

	1990	1995	2000	2001	2002	2003
사과	629	716	489	404	433	365
배	159	178	324	417	386	317
감귤	493	615	563	645	643	632
단감	66	155	227	198	200	163
포도	131	316	476	454	422	376
복숭아	115	130	170	166	188	189
계	1,593	2,110	2,249	2,284	2,272	2,043

자료 : 농림통계연보, 농림부.

1.3. 생산액

- 6대 과실의 생산액은 1990년 1조 1,000억원에서 1995년에는 2조 7,000억원, 1999년에는 3조원으로 늘어났다가 이후 계속 감소하여 2002년에는 2조 4,000억원으로 나타남. 1990년 대비 2002년에는 121% 늘어남.
- 사과는 1990년 4,400억원에서 2002년 6,300억원으로 44% 증가, 배는 1,200억원에서 3,500억원으로 199% 증가, 감귤은 2,900억원에서 4,400억원으로 54% 증가, 포도는 1,100억원에서 5,500억원으로 420% 증가, 복숭아는 1,300억원에서 1,700억원으로 29% 증가함. 단감은 1999년 2,200억원에서 2002년 2,400억원으로 11% 증가하였음.

표 2-3. 6대 과실 생산액 현황

단위 : 억원

	1990	1995	1999	2000	2001	2002
사과	4,397	8,962	7,375	4,972	4,372	6,311
배	1,172	2,865	5,152	3,872	4,199	3,502
감귤	2,865	7,093	7,475	6,336	3,892	4,401
단감	-	-	2,167	1,842	1,986	2,408
포도	1,057	6,085	5,895	5,135	2,531	5,501
복숭아	1,296	1,914	2,141	1,851	1,565	1,675
계	10,787	26,919	30,205	24,008	18,545	23,798

자료 : 농림통계연보, 농림부.

1.4. 10a당 소득

- 6대 과실의 10a당 평균 소득은 1990년 105만원에서 1995년에는 187만원으로 늘어났다가 이후 계속 감소하여 1999년 173만원, 2002년에는 162만원으로 줄어들었음. 1990년 대비 2002년에는 55% 늘어난 것으로 나타남.
- 사과는 1990년 126만원에서 2002년 219만원으로 74% 증가, 배는 118만원에서 188만원으로 59% 증가, 감귤은 122만원에서 36만원으로 71% 감소, 단감은 92만원에서 114만원으로 25% 증가, 포도는 97만원에서 225만원으로 132% 증가, 복숭아는 74만원에서 192만원으로 159% 증가한 것으로 나타남.

표 2-4. 6대 과실 10a당 소득 현황

단위 : 천원/10a

	1990	1995	1999	2000	2001	2002
사과	1,258	1,218	1,802	1,476	2,205	2,189
배	1,181	2,567	2,675	1,656	1,862	1,882
감귤	1,222	1,614	813	958	637	356
단감	915	1,377	1,018	749	1,030	1,142
포도	972	2,903	2,050	1,877	2,075	2,250
복숭아	744	1,535	2,046	2,063	2,224	1,924
평균	1,049	1,869	1,734	1,463	1,672	1,624

자료 : 표준소득자료집, 농촌진흥청.

1.5. 1인당 소비량

- 6대 과실의 연간 1인당 소비량은 1990년 36.9kg에서 1995년에는 46.6kg, 2001년 47.8kg으로 늘어났다가 이후 계속 감소하여 2003년에는 42.3kg으로 줄어들었음. 1990년 대비 2003년에 15% 늘어남.
- 사과는 1990년 14.5kg에서 2003년 7.5kg으로 48% 감소, 배는 3.6kg에서 6.3kg으로 75% 증가, 감귤은 11.5kg에서 13.0kg으로 13% 증가, 단감은 1.5kg에서 3.4kg으로 127% 증가, 포도는 3.1kg에서 8.1kg으로 161% 증가, 복숭아는 2.7kg에서 4.0kg으로 48% 증가한 것으로 나타남.

표 2-5. 6대 과실 1인당 소비량 현황

단위 : kg/년

	1990	1995	2000	2001	2002	2003
사과	14.5	15.8	10.4	8.4	8.9	7.5
배	3.6	3.9	6.7	8.6	7.7	6.3
감귤	11.5	13.6	11.9	13.5	13.3	13.0
단감	1.5	3.4	4.8	4.1	4.1	3.4
포도	3.1	7.0	10.3	9.7	9.0	8.1
복숭아	2.7	2.9	3.6	3.5	4.0	4.0
계	36.9	46.6	47.7	47.8	47.0	42.3

자료 : 농림부.

1.6. 수출입량

□ 수입량

- 6대 과실의 수입량은 1990년 400톤에서 1995년에는 1만 5,400톤, 2000년 10만 6,900톤, 2003년에는 15만 6,200톤으로 증가하였음. 1990년 대비 2003년에는 15만 5,800톤 늘어난 것으로 나타남. 감귤류(오렌지 포함) 수입량이 대부분을 차지하며 일부 포도의 수입도 최근 들어 늘어난 것으로 나타남.

□ 수출량

- 6대 과실 수출량은 1990년 1만 3,000톤에서 1995년에는 9,200톤, 2000년 1만 6,700톤, 2003년에는 3만 1,400톤으로 증가하였음. 1990년 대비 2003년에는 1만 8,400톤 늘어난 것으로 나타남. 사과, 배, 감귤의 수출량은 지속적으로 증가하고 있으나 배는 꾸준히 늘어나는 추세로 판단됨.

표 2-6. 6대 과실 수입량 현황

단위 : 천톤

	1990	1995	2000	2001	2002	2003
사과	-	-	-	-	-	-
배	-	-	-	-	-	-
감귤류	0.4	15.4	99.0	92.5	102.7	144.9
단감	-	-	-	-	-	-
포도	-	-	7.9	6.7	6.5	11.3
복숭아	-	-	-	-	-	-
계	0.4	15.4	106.9	99.2	109.2	156.2

주 : 감귤류는 오렌지 포함 물량임.

자료 : 관세청.

표 2-7. 6대 과실 수출량 현황

단위 : 천톤

	1990	1995	2000	2001	2002	2003
사과	8.4	5.3	2.3	3.7	7.8	4.7
배	4.4	2.8	8.7	11.5	17.4	16.2
감귤	0.2	1.1	2.5	4.7	8.8	8.4
단감	-	0.0	3.1	4.1	4.2	2.0
포도	-	-	0.0	0.1	0.1	0.1
복숭아	-	-	0.0	0.1	0.1	0.0
계	13.0	9.2	16.7	24.2	38.4	31.4

자료 : 관세청.

2. 사과

2.1. 국제 수급

- 세계 사과 생산량은 최근에 연평균 2%씩 증가하여 2003년에 5,800만톤 수준이며 이중 우리나라의 생산비중은 0.8%임. 중국의 생산량은 최근에 연평균 6%씩 증가하여 2003년 생산량은 2,000만톤 수준이며, 세계 생산량의 35%를 차지함(FAO).
- 세계 사과 수입량은 530만톤이며 연평균 3%씩 증가하고 있음. 세계 사과 수출량은 560만톤 내외로 총생산량의 10% 수준임.

2.2. 국내 수급

가. 생산

- 재배면적과 성목면적이 1995~2002년간 각각 연평균 9%, 8%씩 감소하고 생산량도 연평균 6%씩 감소하였음. 2003년 재배면적은 2만 6,398ha, 성목면적은 1만 7,933ha, 생산량은 36만 5천톤임.
- 사과 재배농가수는 1997년 7만 6,921호에서 2002년에는 4만 1,387호로 절반 정도 감소하였음. 규모별로는 0.3~0.5ha 미만 규모가 가장 많이 감소한 반면, 1ha 이상 농가의 비율은 1997년 11.8%에서 2002년에는 19.4%로 증가하여 규모화가 진행되고 있음.
- 사과 품종 및 숙기별 재배면적 비율은 1997년에 조생종 13%, 중생종 7%, 만생종 80% 등 만생종 후지 중심의 품종 구성에서 2002년에는 홍로, 양

광 등 중생종이 크게 늘어났으며, 조생종 11%, 중생종 17%, 후지 등 만생종이 72%로 품종간 비율이 많이 개선되었음.

표 2-8. 사과 생산 및 소득 현황

단위 : ha, kg/10a, 천톤, 원/kg, 억원, 천원, %

	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
재배면적	48,833	50,103	43,857	39,995	34,692	31,079	29,063	26,328	26,163	26,398
단수	1,288	1,429	1,485	1,630	1,323	1,577	1,682	1,533	1,656	1,384
생산량	629	716	651	652	459	490	489	404	433	365
농가판매가격	765	973	956	1,024	1,184	1,505	806	1,220	1,264	-
생산액	4,397	8,962	6,280	6,740	5,355	7,375	4,972	4,372	6,311	-
10a당 경영비	598	867	942	1,021	1,121	1,150	1,211	1,245	1,307	-
10a당 소득	1,258	1,218	1,746	1,643	1,655	1,802	1,476	2,205	2,189	-
소득률	67.8	58.4	65.0	61.7	59.6	61.0	54.9	63.9	62.6	-

주 : 농가판매가격은 증품가격 기준임.

자료 : 농축산물 소득자료집(농촌진흥청), 농림통계연보(농림부), 농협조사월보(농협중앙회).

나. 수요 및 수출입

- 사과의 1인당 소비량은 1985년 13.0kg에서 1995년 15.8kg으로 증가하였으나 이후 점차 감소하여 2003년에는 7.5kg 수준임.
- 사과의 가공수요는 1990년대 후반 이후 상대적으로 감소하였으며, 2001년산 사과 가공량은 3만 4,000톤으로 생산량의 8% 수준임.
- 사과 수출량은 1996년 이후 동남아 시장에서의 중국, 미국, 칠레산에 대한 경쟁력 약화로 감소하였음. 대만의 WTO 가입 및 수출 재개 등으로 2002년 수출량은 7,836톤으로 크게 늘어났음. 사과 관세는 UR협상 당시인 1994년 50%에서 2004년 45%로 인하됨.

표 2-9. 사과 수급 현황

단위 : kg, 천톤, %

	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
1인당소비량	14.5	15.8	14.2	14.1	9.8	10.5	10.4	8.4	8.9	7.5
총소비량	620.5	710.7	645.6	647.4	455.5	488.4	486.7	399.9	425.4	360.7
생산량	628.9	716.0	651.4	651.8	459.0	490.2	489.0	403.6	433.2	365.4
수입량	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
수출량	8.4	5.3	5.8	4.4	3.5	1.8	2.3	3.7	7.8	4.7
자급률	101.4	100.7	100.9	100.7	100.8	100.4	100.5	100.9	101.8	101.3

자료 : 농림부, 관세청.

표 2-10. 국별 사과 수출 금액 및 물량

단위 : 천\$, 톤

국가명	1997		1999		2000	
	금액	중량	금액	중량	금액	중량
일본	12	7	59	40	378	343
대만	3,569	2,099	-	-	-	-
인도네시아	174	134	87	96	346	446
말레이시아	187	185	159	235	332	509
싱가포르	796	720	421	555	209	335
네덜란드	77	82	342	468	109	172
전체	6,231	4,441	1,501	1,795	1,819	2,340
국가명	2001		2002		2003	
	금액	중량	금액	중량	금액	중량
일본	1,226	1,644	3	1	-	-
대만	719	464	13,914	7,590	7,393	4,445
인도네시아	241	388	22	17	112	109
말레이시아	93	142	15	15	21	24
싱가포르	206	342	-	-	6	9
네덜란드	137	203	51	47	39	33
전체	3,003	3,733	14,247	7,836	7,684	4,690

자료 : KOTIS.

3. 배

3.1. 국제 수급

- 세계 배 생산량은 1995~2002년간 연평균 4%씩 증가하여 2003년 생산량은 1,730만톤임. 세계 최대 배 생산국인 중국은 세계 평균 수준보다 높은 연평균 9%씩 증가하여 2003년 생산량은 942만톤이며 세계 생산량의 55% 수준임(FAO).
- 세계의 배 수출량은 2002년 현재 173만톤 내외로 총생산량의 10% 수준임. 아르헨티나는 31만톤으로 세계 수출량의 18%를 차지하고 있음. 세계의 배 수출량은 1998년 이후 연평균 3%씩 증가하고 있음.
 - 중국의 주요 수출 대상국은 인도네시아(15.3%), 말레이시아(14.3%), 러시아(10.4%), 캐나다(9.5%)이며 수출액은 1998년 이후 연평균 16.7%씩 증가하고 있음
 - 중국, 한국, 일본의 수출량 합계로 본 동양배 교역량은 세계 교역량의 10% 수준으로 생산량 기준으로 본 동양배 비중 60%에 비해 교역량은 매우 낮은 수준임
- 세계의 배 수입량은 2002년 현재 170만톤 수준이며, 러시아는 16만톤으로 세계 수입량의 9%를 차지하고 있음. 세계의 배 수입량은 1998년 이후 연평균 4%씩 증가하고 있음.

3.2. 국내 수급

가. 생산

- 재배면적과 성목면적이 1995~2002년까지 각각 연평균 7%, 12%씩 급속

히 증가하였으며, 생산량도 연평균 13%씩 증가하였음. 2003년 재배면적은 2만 4,061ha, 성목면적은 1만 7,541ha이며, 생산량은 31만 7천톤임.

- 배 재배농가수는 1997년 3만 9,906호에서 2002년에는 4만 7,360호로 19% 증가하였음. 규모별로는 0.1~0.3ha 미만 규모가 가장 많이 증가하였으며 2002년 농가당 평균 재배면적은 0.58ha임.
- 1997년 품종 및 숙기별 면적 비율은 조생종 2%, 신고 등 중생종 88%, 만생종 10%에서 2002년에는 조생종 6%, 중생종 88%, 만생종 6%로 여전히 신고 중심으로 품종이 편중되어 있음. 품종간 구성 비율 개선 여지가 큰 것으로 판단됨.

표 2-11. 배 생산 및 소득 현황

단위 : ha, kg/10a, 천톤, 원/kg, 억원, 천원, %

	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
재배면적	9,058	15,752	18,243	21,983	24,612	25,677	26,206	25,535	25,387	24,061
단수	1,825	1,132	1,202	1,183	1,055	1,009	1,237	1,634	1,522	1,316
생산량	159	178	219	260	260	259	324	417	386	317
농가판매가격	509	1,137	1,188	1,296	1,208	1,377	883	983	827	-
생산액	1,172	2,865	3,736	4,843	4,535	5,152	3,872	4,199	3,502	-
10a당 경영비	589	1,092	1,180	1,290	1,405	1,465	1,411	1,469	1,514	-
10a당 소득	1,181	2,567	3,104	3,048	2,523	2,675	1,656	1,862	1,882	-
소득률	66.0	70.2	72.4	70.3	64.2	64.6	54.0	55.9	55.4	-

주 : 농가판매가격은 중품가격 기준임.

자료 : 농축산물 소득자료집(농촌진흥청), 농림통계연보(농림부), 농협조사월보(농협중앙회).

나. 수요 및 수출입

- 1990년대 후반 이후 수요가 정체되어 소비량이 연평균 10%씩 늘어나도 가격은 연평균 5%씩 하락하였음.

- 배의 1인당 소비량은 1985년 3.1kg에서 2001년에 8.6kg으로 연평균 7%씩 증가하였음. 2003년 배 1인당 소비량은 6.3kg으로 2001년 이후 감소하는 추세에 있음
- 1996~1997년 배 가공음료의 수요 증가로 생과 가공량은 생산량의 10%에 이르렀음. 그러나 1998년부터 과실류 음료에 대한 소비감소로 가공수요가 감소하였으며, 2001년산 배 가공량은 5천톤으로 생산량의 1%임.
- 배 수출량은 1995년 2,617톤에서 2003년 1만 6,204톤으로 크게 증가하였음. 이는 대만의 WTO 가입으로 1998년 이후 중단되었던 대만 수출이 2002년부터 재개되었기 때문임. 북미 지역에 대한 수출은 최근 중국산 배의 수출이 늘면서 경쟁이 심화되어 2003년에는 2002년에 비해 다소 줄어들었음.
- 수출 시장에서 중국과의 경쟁은 더욱 심화될 것으로 전망되므로 고소득 국가 및 계층을 상대로 수출 시장을 확대하고, 틈새시장을 개척하는 등 중국산 배와 차별화된 전략이 필요함. 배의 관세는 UR 협상 당시인 1994년 기준관세율 75%에서 2004년에는 45%로 감축됨.

표 2-12. 배 수급 현황

단위 : kg, 천톤, %

	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
1인당소비량	3.6	3.9	4.7	5.6	5.5	5.5	6.7	8.6	7.7	6.3
총소비량	154.9	175.5	215.5	256.9	255.9	254.2	315.5	405.7	368.9	300.4
생산량	159.3	178.3	219.3	260.2	259.8	259.1	324.2	417.2	386.3	316.6
수입량	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
수출량	4.4	2.8	3.8	3.3	3.9	4.9	8.7	11.5	17.4	16.2
자급률	102.8	101.6	101.8	101.3	101.5	101.9	102.8	102.8	104.7	105.4

자료 : 농림부, 관세청.

표 2-13. 국별 배 수출 금액 및 물량

단위 : 천\$, 톤

국가명	1998		1999		2000	
	금액	중량	금액	중량	금액	중량
미국	3,453	1,360	7,912	2,987	11,276	5,095
캐나다	1,038	507	1,142	472	1,414	654
인도네시아	651	485	755	411	1,364	900
대만	-	-	4	2	0	0
홍콩	793	473	480	233	1,064	671
일본	894	499	540	284	626	476
전체	7,713	3,942	11,762	4,888	17,097	8,734
국가명	2001		2002		2003	
	금액	중량	금액	중량	금액	중량
미국	13,202	6,312	15,541	6,551	11,822	5,598
캐나다	1,650	854	1,454	645	698	355
인도네시아	956	787	1,205	953	1,390	1,071
대만	105	51	11,923	6,133	13,987	7,682
홍콩	816	671	643	509	526	382
일본	772	1,000	321	355	59	34
전체	19,553	11,455	34,054	17,425	30,086	16,204

자료 : KOTIS.

4. 감귤

4.1. 국제 수급 및 교역여건

- 세계 감귤류 생산량은 1990년대에 3%씩 증가했으나 2000년대에는 정체 상태에 있으며 2003년 생산량은 1억 380만톤 수준이었음. 이중 우리나라의 비중은 0.6% 수준임(FAO).
- 2003년 세계 오렌지 생산량은 6,000만톤 수준이며, 만다린 계통(탠저린, 클레멘타인 포함)의 생산량은 2,095만톤 수준이고 우리나라의 비중은 3% 수준임

- 세계 감귤교역량은 연평균 2%씩 증가해 왔으나, 2002년에는 2001년과 비슷한 846만톤임. 최대 수출국은 스페인으로 세계 수출량의 33%이며, 주요 수입국은 독일, 프랑스 등 주로 유럽 국가들임.

4.2. 국내 수급

가. 생산

- 2003년 감귤 재배면적은 2만 4,595ha임. 1980~1990년대 전반까지 평균 5%씩 증가하였으나 2001년도부터 감소하기 시작함. 2003년 감귤 생산량은 63만 2,000톤 수준임.
- 노지온주 재배면적은 1997년 이후, 하우스온주는 2000년부터 감소추세에 있음. 반면 한라봉 재배면적은 1990년대 후반 이후 증가하는 추세임

표 2-14. 감귤 생산 및 소득 현황

단위 : ha, kg/10a, 천톤, 원/kg, 억원, 천원, %

	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
재배면적	19,287	24,348	25,423	25,731	25,800	26,308	26,821	26,655	26,248	24,595
단수	2,554	2,525	2,022	2,522	1,984	2,373	2,101	2,419	2,448	2,569
생산량	493	615	514	649	512	624	563	645	643	632
농가판매가격	533	1,110	1,084	1,070	1,156	1,197	1,053	638	689	-
생산액	2,865	7,093	5,448	7,159	5,918	7,475	6,336	3,892	4,401	-
10a당 경영비	410	559	568	560	699	650	689	846	728	-
10a당 소득	1,222	1,614	2,273	1,372	1,947	813	958	637	356	-
소득률	74.9	74.3	80.0	71.0	73.6	55.6	58.2	42.9	32.8	-

주 : 농가판매가격은 중품가격 기준임.

자료 : 농축산물 소득자료집(농촌진흥청), 농림통계연보(농림부), 농협조사월보(농협중앙회).

나. 수요 및 수출입

- 감귤류 1인당 소비량은 1990년대에는 감귤생산량 증가로, 2000년대에는 오렌지 수입량 증가에 따라 1990년 11.5kg에서 2003년 16.0kg으로 증가함.
- 감귤의 연평균 가공량은 1990년대 전반에 생산량의 16%인 9만 3,900톤 수준이었으나, 1990년대 후반에는 오렌지 농축주스 수입이 개방되면서 생산량의 4%인 2만 900톤 수준으로 급격히 감소함.
 - 최근에 감귤복합가공공장 건립과 적극적인 가공용 감귤 구매정책에 힘입어 가공량이 크게 늘어 2002년 가공량은 전년보다 2배 이상 늘어난 11만 2,400톤 수준임
- 감귤류 연평균 수출량은 1990년대 전반에 960톤, 1990년대 후반에는 4,300톤, 2000년대에는 7,800톤 수준으로 확대되어 왔음. 2003년 수출량은 8,475톤이며, 처음으로 중국 수출이 이루어짐.
- 오렌지 수입량은 2000년도부터 크게 증가하였으며, 2003년에 14만 4,881톤 수준임.

표 2-15. 감귤 수급 현황

단위 : kg, 천톤, %

	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
1인당소비량	11.5 (11.5)	14.0 (13.6)	11.7 (11.3)	14.9 (14.1)	11.8 (10.9)	13.9 (13.3)	14.0 (11.9)	15.5 (13.5)	15.5 (13.3)	16.0 (13.0)
총소비량	492.9	629.1	532.9	683.5	544.0	648.7	660.0	732.5	736.4	768.4
생산량	492.7	614.8	514.1	648.9	511.9	624.2	563.5	644.7	642.5	631.9
수입량	0.4	15.4	19.7	37.8	38.1	30.8	99.0	92.5	102.7	144.9
수출량	0.2	1.1	0.9	3.2	6.0	6.3	2.5	4.7	8.8	8.4
자급률	100.0 (100.0)	97.7 (100.2)	96.5 (100.2)	94.9 (100.5)	94.1 (101.2)	96.2 (101.0)	85.4 (100.4)	88.0 (100.7)	87.2 (101.4)	82.2 (101.3)

주 : 수입량은 오렌지이며, 1인당 소비량 및 자급률의 ()내는 오렌지를 제외할 경우임.

자료 : 농림부, 관세청.

표 2-16. 감귤류 국별 수출 금액 및 물량

단위 : 천달러, 톤

국가명	1990		1995		1998		1999	
	금액	중량	금액	중량	금액	중량	금액	중량
캐나다	141	161	760	609	2,854	4,166	3,389	4,791
일본	0	56	237	81	2,308	1,797	3,329	1,211
러시아	-	-	198	208	65	169	22	46
괌	8	5	15	6	42	33	90	36
중국	-	-	-	-	-	-	-	-
인도네시아	-	-	9	17	29	45	29	62
미국	1	4	339	242	29	31	298	377
총계	174	245	1,559	1,164	5,349	6,265	7,254	6,650
국가명	2000		2001		2002		2003	
	금액	중량	금액	중량	금액	중량	금액	중량
캐나다	1,526	2,350	2,071	3,605	2,707	4,811	2,911	5,089
일본	4,384	2,273	4,377	3,053	816	418	534	249
러시아	133	173	158	486	614	1,790	774	2,342
괌	207	43	177	34	148	59	95	45
중국	-	-	-	-	-	-	105	516
인도네시아	52	61	48	61	44	49	83	146
미국	198	242	1,040	1,485	1,555	1,640	9	10
총계	6,617	5,279	8,117	9,091	6,076	9,072	4,546	8,475

자료 : KOTIS.

표 2-17. 감귤류 관세율과 최소시장접근물량(MMA)

단위 : %, 톤

		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
오렌지	관세율	94.1	89.2	84.3	79.4	74.5	69.6	64.7	59.8	54.9	50.0
	MMA	15,000	20,000	25,000	28,125	31,641	35,596	40,045	45,051	50,682	57,017
기타 감귤류	관세율	158.4	156.8	155.2	153.6	152.0	150.4	148.8	147.2	145.6	144.0
	MMA	1,258	1,351	1,444	1,538	1,631	1,724	1,817	1,911	2,004	2,097
오렌지 주스	관세율	59.4	58.8	58.2	57.6	57.0	56.4	55.8	55.2	54.6	54.0
	MMA	50,000	55,000	30,000	-	-	-	-	-	-	-

자료 : 관세청.

5. 단감

5.1. 국제 수급 및 교역여건

- 세계 감 생산량은 2000년대에 3%씩 증가하고 있으며, 2003년 생산량은 246만톤 수준임. 세계 생산량의 71%를 차지하는 중국은 178만톤, 우리나라는 28만톤, 일본은 27만톤 수준임.
- 세계 감 교역량은 생산량의 1%도 되지 않으며, 2002년 교역량은 1만 5,200톤 수준임. 최대 수출국은 이스라엘로 2002년 생산량의 대부분인 9,400톤을 수출하였음(FAO).

5.2. 국내 수급

가. 생산

- 단감 재배면적은 1990년대 전반에 연평균 15%씩 크게 증가하다가 1990년대

후반에는 4%로 증가율이 둔화되었고, 2000년대에는 5%씩 감소했음. 2000년부터 재배면적이 감소함에 따라 성목면적도 2002년부터 감소하기 시작했으며, 2003년 재배면적은 1만 9,620ha, 성목면적은 1만 6,247ha이며 생산량은 16만 3천톤 수준임.

- 2000년대 단감 재배면적 감소추세에 따라 만생종인 부유와 차량의 면적이 감소하고 있음. 그러나 부유가 여전히 단감재배면적의 82%를 차지하고 있어 품종 편중 현상이 지속되고 있음.

표 2-18. 단감 생산 및 소득 현황

단위 : ha, kg/10a, 천톤, 원/kg, 억원, 천원, %

	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
재배면적	9,869	20,158	21,795	22,563	23,514	23,907	23,816	22,807	21,124	19,620
단수	666	768	767	820	893	894	955	866	946	831
생산량	66	155	167	185	210	214	227	198	200	163
가락시장가격	n.a.	2,023	2,346	1,788	1,566	1,544	1,281	1,502	1,415	2,038
생산액	n.a.	n.a.	n.a.	2,518	2,574	2,167	1,842	1,986	2,408	-
경영비	285	485	565	546	562	569	600	640	622	-
소득	915	1,377	1,508	1,532	1,197	1,018	749	1,030	1,142	-
소득율	76.3	73.9	72.7	73.7	68.1	64.2	55.5	61.7	64.8	-

주 :가락시장가격은 상품가격 기준임.

자료 : 농축산물 소득자료집(농촌진흥청), 농림통계연보(농림부), 농협조사월보(농협중앙회).

나. 수요 및 수출입

- 단감 1인당 소비량은 1990년 1.5kg에서 2000년 4.8kg까지 증가했으나, 2003년에는 3.4kg으로 감소했음.
- 1990년대 후반에는 단감 1인당 소비량이 연평균 7%씩 증가하고 실질가격은 8%씩 감소하였음. 2000년대에는 생산량감소로 1인당 소비량이 3%씩

감소했으나 대체과실 및 과채류 공급량이 증가하면서 실질가격은 3%씩 하락하였음.

- 단감 수출은 1998년부터 본격적으로 시작되어 2001년까지 연평균 91%씩 크게 증가하였으나, 2002년에는 2001년보다 2% 증가한 4,177톤이었고, 2003년에는 2002년보다 52% 감소한 1,991톤임. 주요 수출국은 말레이시아, 타이, 싱가포르 등 동남아 국가들임.
- 단감의 관세율은 1995년 72.0%에서 해마다 3.0%p씩 하락하여 2004년에는 45.0%로 감축됨.

표 2-19. 단감 수급 현황

단위 : kg, 천톤, %

	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
1인당소비량	1.5	3.4	3.7	4.0	4.5	4.6	4.8	4.1	4.1	3.4
총소비량	66	155	167	185	209	212	224	193	196	161
생산량	66	155	167	185	210	214	227	198	200	163
수입량	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
수출량		0.026	0.009	0.017	0.7	1.5	3.1	4.1	4.2	1.991
자급률	100.0	100.0	100.0	100.0	100.3	100.7	101.4	102.1	102.1	101.2

자료 : 농림부, 관세청.

표 2-20. 국별 단감 수출 금액 및 물량

단위 : 천달러, 톤

국가명	1998		1999		2000	
	금액	중량	금액	중량	금액	중량
말레이시아	11	8	885	660	1,887	1,538
싱가포르	810	595	1,007	752	774	662
태국	-	-	430	304	492	373
홍콩	64	38	188	133	415	350
캄보디아	-	-	-	-	-	-
중국	-	-	-	-	105	87
총계	939	679	2,596	1,890	3,922	3,060
국가명	2001		2002		2003(1~11월)	
	금액	중량	금액	중량	금액	중량
말레이시아	1,912	1,838	2,037	1,968	946	959
싱가포르	828	811	978	916	405	338
태국	541	457	635	537	597	484
홍콩	705	661	360	304	109	93
캄보디아	29	24	95	79	61	47
중국	251	242	222	200	24	17
총계	4,385	4,107	4,592	4,177	2,285	1,991

자료 : KOTIS.

6. 포도

6.1. 국제 수급 및 교역여건

- 세계 포도 재배면적은 1990년대 이후 큰 변화가 없으나 중국의 면적은 점차 증가하는 추세임. 칠레의 포도 재배면적은 2000년 이후 증가세가 지속되었으며 2003년 재배면적은 16만 8,000ha임(FAO).
- 2003년 세계 포도 생산량은 6,215만톤이며 칠레는 175만톤, 미국은 613만톤임.

- 신선포도의 주요 수출국은 이탈리아, 칠레, 미국 등이며, 이들 국가의 포도 수출량 증가로 세계 포도 수출량은 점차 증가하고 있는 추세임.
 - 2002년 칠레의 수출량은 세계 수출량의 24%인 65만톤, 이탈리아는 18%인 48만톤, 미국은 14%인 37만톤으로 이들 국가의 수출량이 세계 수출량의 절반 이상을 차지하고 있음
 - 세계 포도 수입량도 점차 증가하고 있는 추세이며, 주요 수입국가는 미국, 독일 등임
- 우리나라의 포도 수입량은 1996년 이후 연평균 100%씩 증가하였음. 포도 수입량 중 칠레산 포도가 90% 내외를 차지하고 있으며 나머지는 미국산 포도임. 올해 4월부터 한·칠레 자유무역협정(FTA)이 발효되어 우리나라 노지포도가 주로 출하되는 5~10월에는 기존 UR 관세 45%를 유지하고, 11월~익년 4월에는 매년 4.5%p씩 인하하는 계절관세를 적용하고 있음.
- 칠레의 포도 재배면적과 생산량은 우리나라의 4~5배 수준이며 수확시기는 12월에서 익년 4월까지임. 칠레산 포도의 수입시기는 대부분 2~6월 사이로 우리나라 하우스포도와 경합되는 시기는 4~6월임. 칠레산포도 수입품종은 레드글러브가 95%, 톱슨씨드레스가 5% 정도임.
 - 우리나라 하우스포도 재배면적은 전체 포도면적의 7% 수준이며, 이 중 무가운 작형이 대부분이어서 하우스포도의 70% 이상이 7월중에 출하됨
 - 미국산 포도는 연중 소량씩 수입되고 있으며 주로 10~12월중에 수입되며, 주요 품종은 청포도 계통인 톱슨씨드레스임

6.2. 국내 수급

가. 생산

- 포도 재배면적은 1990년대에 연평균 7%씩 증가하여 1999년에는 3만 500ha 수준에 이르렀으나 1990년대 중반이후 포도 가격이 하락함에 따라

2000년부터 재배면적이 5%씩 감소하였음. 2003년 재배면적은 2002년보다 5%(796ha) 감소한 2만 4,801ha, 성목면적은 3% 감소한 2만 1,209ha임.

- 포도 생산량은 1990년대에 연평균 13%씩 증가하였으나 2001년부터 성목면적과 단수가 감소하면서 생산량이 연평균 6%씩 감소하여 2003년 생산량은 2002년보다 11% 감소한 38만톤 수준임.
- 재배방법별로는 노지면적이 감소하는 반면 1990년대 중반부터 본격적으로 재배되기 시작한 하우스면적이 연평균 20%씩 증가하고 있음. 2003년도 하우스면적은 전년보다 14% 증가한 1,641ha임
- 품종별 재배면적은 캠벨얼리가 1997년 1만 8,884ha에서 2002년 1만 9,343ha로 증가하였다가 2003년에는 수해 및 동해로 인한 폐원면적 증가로 1만 8,396ha로 감소하였음. 거봉 재배면적은 1990년대 후반 가격 하락 폭이 커서 1997년 4,089ha에서 2003년에는 3,239ha로 감소하였음. 저장포도인 새단은 1997년에 전체면적의 12%까지 증가하였으나 최근 몇 년간 작황이 좋지 않고 상품가치가 떨어져 2003년에는 전체면적의 4% 수준으로 감소하였음. 새단의 대체품종으로 1990년대 후반부터 MBA 재배면적이 크게 늘었으나 최근 가격이 예년수준에 미치지 못하여 증가세가 약화되고 있음.
- 포도 재배농가수는 1997년 5만 3,801호에서 2002년 4만 8,816호로 9.3% 감소하였음. 영농규모가 1.0ha 미만의 대부분을 차지하고 있으며, 소규모 재배농가수는 증가하는 반면 중·대규모 재배농가수는 감소하였음. 농가당 평균 재배면적은 1997년 0.44ha에서 2002년에 0.46ha로 소폭 증가하였음.

표 2-21. 포도 생산 및 소득 현황

단위 : ha, kg/10a, 천톤, 원/kg, 억원, 천원, %

	1985	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
재배면적	16,206	14,962	26,030	27,196	28,290	29,871	30,537	29,200	26,803	26,007
성목단수	1,459	1,022	2,220	2,227	1,917	1,747	1,969	2,049	2,048	1,931
생산량	150	131	316	357	393	398	470	476	454	422
농가판매가격	677	814	1,664	1,621	1,536	1,277	1,254	1,263	621	1,372
생산액	960	1,057	6,085	3,744	6,088	5,080	5,895	5,135	2,531	5,501
경영비	272	405	769	752	794	905	941	959	1,053	1,061
소득	612	972	2,903	3,108	2,862	2,346	2,050	1,877	2,075	2,250
소득률	69.2	70.6	79.1	80.5	78.3	72.1	68.5	66.2	66.3	68.0

주 : 농가판매가격은 중품가격 기준임.

자료 : 농축산물 소득자료집(농촌진흥청), 농림통계연보(농림부), 농협조사월보(농협중앙회).

나. 수요

- 포도의 총소비량은 1990년대 후반까지 점진적으로 증가하였으나, 2001년도 이후 수입과실, 복숭아 등 대체과실의 소비증가로 정체 내지 감소하는 추세로 전환됨.
- 1990년대 포도 1인당 소비량은 연평균 12%씩 증가하고 가격은 3%씩 올랐으나, 2000년대 들어서는 대체과실 물량의 증가로 포도 소비량은 2%씩 감소하고 가격은 11%씩 하락하였음. 그러나 최근에는 보다 품질이 좋은 포도를 생산하면서 포도 수요가 다소 증가한 것으로 나타나 가격은 12%씩 상승하였음.

다. 수입포도 수요 및 수출입

- 칠레산 포도의 가격은 1~3월 중에 출하되는 국내산 저장포도 가격의

2.1배 수준이지만 하우스포도 가격대비 4월에 10%, 5월에 16%, 6월에 49% 수준임. 미국산 포도는 국내산 노지포도에 비해 115% 높은 수준임. 평균적으로 수입산이 국내산에 비해 87% 높은 수준임.

- 수입포도의 공급 초기인 1990년대 후반에는 수입포도 수요가 높아 가락 시장 반입 물량이 연평균 159%씩 증가하였지만 가격은 오히려 8%씩 증가하였음. 2000년대 이후 수요가 점차 낮아져 물량이 23% 증가한데 그쳤고 가격도 1% 하락하였음.
- 2003년 포도 수입량은 2002년보다 72% 증가한 1만 1,317톤이었으며, 2004년 상반기 포도수입량은 2003년보다 11% 적은 8,574톤임
- 우리나라 포도는 저장성이 약하고 가격이 높아 수출량은 연간 100톤 내외 수준이며 2003년도에는 132톤 수출되었음. 수출국은 주로 단가가 높은 일본이었으나 최근에는 괌, 인도네시아, 홍콩, 말레이시아, 중국, 필리핀 등지에도 극소량 수출되고 있음.

표 2-22. 포도 수급 현황

단위 : kg, 천톤, %

	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
1인당소비량	3.1	7.0	7.9	8.7	8.6	10.2	10.3	9.7	9.0	8.1
총소비량	131	316	360	402	399	476	483	460	429	388
생산량	131	316	357	393	398	470	476	454	422	376
수입량	-	-	2.4	8.9	1.1	6.1	7.9	6.7	6.5	11.3
수출량	-	-	-	-	0.076	0.155	0.031	0.116	0.079	0.132
자급률	100.0	100.0	99.3	97.8	99.7	98.7	98.4	98.6	98.5	97.1

자료 : 농림부, 관세청.

7. 복숭아

7.1. 국제 수급 및 교역여건

- 세계 복숭아 재배면적은 중국이 60% 이상을 차지하고 있음. 칠레의 면적은 세계의 1% 미만으로 우리나라와 비슷한 수준임. 세계 복숭아 재배면적은 중국의 면적 증가로 점차 증가하고 있는 추세임.
- 세계 복숭아 생산량도 면적 증가와 함께 점차 증가하는 추세이며, 2003년 생산량은 1,364만톤임.
 - 2003년 중국의 생산량은 세계의 32%인 438만톤, 미국은 11%인 144만톤, 이탈리아는 10%인 133만톤임(FAO)
 - 칠레의 복숭아 생산량은 1990년대 후반까지 감소하다가 최근 들어 다소 증가하고 있음
- 세계 복숭아 수출량은 수년간 증가하고 있는 추세이며, 최대 수출국인 이탈리아의 2002년 수출량은 세계 전체 수출량의 31%인 39만톤임.
 - 칠레는 제5위의 복숭아 수출국가로 전체 생산량의 34%인 9만톤을 수출하였으며, 주 수출국은 유럽, 중국, 홍콩임. 세계 제1의 복숭아 주산지인 중국의 수출량은 세계 전체 수출량의 1% 미만인 1만톤에 불과함
- 복숭아는 1994년부터 수입자유화가 되었지만 식물검역 등으로 인해 아직까지 생과는 수입되고 있지 않음. 한·칠레 자유무역협정(FTA)이 발효되어 관세를 향후 10년내에 철폐하기로 했음.

7.2. 국내 수급

가. 생산

- 1990년대 중반 이후 복숭아 가격이 상대적으로 안정되면서 복숭아 재배 면적은 1997년 이후 연평균 7%씩 증가하였음. 2003년 재배면적은 2002년보다 2% 증가한 1만 5,880ha임.
- 성목면적은 2000년대부터 연평균 7%씩 증가하여 2003년에 2002년보다 8% 증가한 9,622ha임.
- 성목단수는 성목증가와 함께 1990년대에 연평균 6%씩 증가하였으나 1990년 후반부터 단수 증가세는 완화되고 있음.
- 생산량은 1990년대 중반이후 성목면적과 단수가 함께 증가하면서 생산량도 증가세로 반전되어 연평균 5%씩 증가하였음. 2003년 생산량은 19만톤 수준임.
- 2003년 품종별 면적비율은 유모계 85%, 천도계 15%임. 1980년대 복숭아 품종은 대부분이 유모계인 털복숭아였지만 1990년대 후반부터 경북지역을 중심으로 천도계 복숭아가 증가하여 1997년에는 천도계 비중이 전체 재배면적의 19% 수준에 이르렀음. 그러나 천도계 복숭아 가격이 유모계에 비해 낮아 최근에는 면적비율이 낮아졌음.
- 2003년 숙기별 면적비율은 조생종이 21%, 중생종이 38%, 만생종이 41%인 것으로 추정됨. 조생종은 1990년대 이후 면적비율이 점차 낮아졌고, 중생종은 1997년에 41%로 높아졌으나 최근에 면적비율이 다소 낮아졌음. 만생종은 1997년 면적비율이 31%로 낮아졌으나 장호원황도, 천중도백도 등의 면적이 크게 증가하면서 2003년에는 41% 정도로 높아졌음.

- 2003년 지역별 재배면적은 경북지역이 전국 재배면적의 48%, 충북지역이 20%, 경기지역이 8%, 충남 지역이 7%임. 경북·충북·경기 지역의 2000년 이후 면적비율은 1980년대보다 무려 30% 높아진 77%로 복숭아 재배 지역이 보다 집중화되고 있음.
- 복숭아 재배농가수는 1997년에 비해 2002년에 11.0% 감소하였으며, 영농 규모는 1.0ha 미만 농가가 대부분으로 영세함. 규모별로 1.0ha 미만인 농가가 1997년에 전체의 82.2%, 2002년에 80.8%로 큰 변화가 없으며, 1.0~2.0ha 재배농가는 1997년 14.0%에서 2002년 14.7%로, 2.0ha 이상 재배농가는 1997년 3.8%에서 2002년 4.5%로 소폭 증가하였음.

표 2-23. 복숭아 생산 및 소득 현황

단위 : ha, kg/10a, 천톤, 원/kg, 억원, 천원, %

	1985	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
재배면적	13,138	12,333	10,241	10,002	10,892	12,012	12,942	13,876	14,412	15,598
성목단수	1,839	1,095	1,735	1,828	2,100	2,087	2,172	2,212	2,062	2,112
생산량	132	115	130	128	147	151	157	170	166	188
농가판매가격	440	1,180	1,475	1,441	1,520	1,276	1,362	1,126	1,004	882
생산액	576	1,296	1,914	1,835	2,224	1,931	2,141	1,851	1,565	1,675
경영비	287	413	627	662	764	801	858	842	1,102	1,040
소득	433	744	1,535	2,170	2,183	2,059	2,046	2,063	2,224	1,924
소득률	60.2	64.3	71.0	76.6	74.1	72.0	70.5	71.0	68.9	64.9

주 : 농가판매가격은 중품가격 기준임.

자료 : 농축산물 소득자료집(농촌진흥청), 농림통계연보(농림부), 농협조사월보(농협중앙회).

나. 수요 및 수출입

- 1980년대에는 복숭아 품종이 대부분 백도계통으로 수요가 크지 않았으나 1990년대 전반에는 구품종 백도와 황도가 감소하고 유명이나 천도 등의 복숭아가 증가하면서 수요가 크게 증가하였음.

- 1990년대 중반 이후에는 장호원 황도나 천중도 백도 등 품질이 좋은 복숭아가 늘어나면서 복숭아 수요가 유지되고 있기 때문에 소비량이 4%씩 증가하고 가격은 3%씩 상승하였음
- 복숭아의 관세율은 UR협상 당시인 1995년 기준관세율 72.0%에서, 2004년에는 45.0%로 감축됨. 복숭아 수입은 가공품이 대부분이며, 이 중 통조림이 87%, 주스가 13%임. 가공품 수입량은 1999년 이후 연평균 16%씩 증가하였으며, 2002년 수입량은 전년보다 18% 많은 수준이었지만, 2003년 수입량은 24% 적은 수준이었음.
- 신선 복숭아 수출은 1988년 이후 일본, 미국 등에 소량 수출되어 왔으나, 2002년에는 1989년 이후 중단되었던 대만 수출이 재개되어 전년보다 50% 증가한 132톤이 수출되었음. 그러나 2003년에는 전년보다 96% 감소한 5톤이 수출되었음.

표 2-24. 복숭아 수급 현황

단위 : kg, 천톤, %

	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
1인당소비량	2.7	2.9	2.8	3.2	3.3	3.4	3.6	3.5	4.0	4.0
총소비량	115	130	128	147	151	157	170	166	188	189
생산량	115	130	128	147	151	157	170	166	188	190
수입량	-	-	-	-	20	10	-	-	-	-
수출량	-	-	-	-	0.002	0.025	0.023	0.081	0.132	0.005
자급률	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

자료 : 농림부, 관세청.

8. 식물검역여건

가. 식물검역 수입금지 현황

- 현재 포도와 오렌지를 제외한 신선과실류 대부분은 대외식물방역법상 수입이 금지되어 있음. 다만, 국내 오렌지 수입량의 87%를 차지하고 있는 미국 캘리포니아주 툼레이카운티(Tulare county)와 프레스노 카운티(Fresno County)에서 생산되는 오렌지에 대해서 2004년 4월 28일 선적분부터 수입을 일시적으로 중단하고 있음.
- 현재 과실류에 대해서는 지중해과실파리(*Ceratitis capitata*), 코드린나방(*Cydia pomonella*), 화상병 등의 분포국가는 수입금지 대상임.
 - 미국 등 4개국으로부터 조건부 수입허용 요청이 접수되었으며 병해충위험평가, 관리방안 검토 등 국제기준에 의한 절차가 진행중임

나. 금후 전망

- 지중해과실파리 등 병해충에 대해서는 국제적으로 이동을 제한하고 있고 협상으로 쉽게 수입을 허용할 수 없기 때문에 중국 등으로부터 수입 금지 해제 요구를 강하게 받는다 해도 엄격한 절차를 거쳐야 함.
 - DDA 농업협상이 타결되더라도 수입금지식물은 “수입허용 요청 ⇨ 병충해위험평가(PRA) ⇨ 병충해 관리방안 협의 ⇨ 공동시험 실시로 병충해 관리방안 검증 ⇨ 관련규정 제정 및 고시”의 절차를 밟아야 함
 - 이에 소요되는 기간도 평균적으로 5년 정도, 짧게는 3년에서 길게는 10년까지 걸리게 됨
- 중국은 과거보다 WTO에 가입한 이후부터 간헐적이지만 지속적으로 수

입금지국가에서 제외시켜 주기를 요구하고 있으며 앞으로 DDA 농산물 협상과정에서 또는 협상이 끝난 이후에 수입금지 해제를 더욱 강하게 요구할 것으로 전망됨.

표 2-25. 주요 과실의 수입금지지역 및 병해충

품목	수입금지지역	주요관심 금지 병해충
사과, 배	세계 전지역	지중해과실파리, 배화상병,사과빛자루병, 코드린나방
감귤	미국(하와이, 텍사스, 플로리다주 제외), 일본 (규슈섬 이남 제외), 뉴질랜드를 제외한 세계 전지역	지중해과실파리, 귤과실파리류
단감	일본 및 뉴질랜드를 제외한 세계 전지역	지중해과실파리
포도	미국(하와이, 텍사스 제외), 일본, 칠레, 뉴질 랜드를 제외한 세계 전지역	지중해과실파리
복숭아	세계 전지역	지중해과실파리, 코드린나방, 복숭아빨나방
감	미국(하와이, 텍사스, 플로리다주 제외), 일본 (규슈섬 이남 제외), 뉴질랜드를 제외한 세계 전지역	지중해과실파리

자료 : 국립식물검역소.

9. 유통

9.1. 도소매유통

가. 과실 구입행태 변화

- 과실 구입처 변화

- 대형할인매장 구입비중이 1998년 8.4%에서 2003년 42%로 증가
- 과일 구입횟수
 - 주 1~2회 구입비율이 전체의 71%로 늘어남
- 과일 구입단위
 - 날개단위구매(사과) : 1998년 80.1%에서 2003년 61.5%로 감소
 - 소포장단위는 7.4%에서 23.9%로 늘어남
- 과일구입시 고려 사항
 - 맛과 신선도의 고려비중이 76%, 가격 우선 고려비중은 15%
 - 소비자들이 과일구매시 가격보다는 신선과실과 고품질 과실을 구매하는 경향으로 변화

나. 과일 소매시장

1) 식품 소매업 일반 현황

- 소매점 규모가 영세함
 - 식품관련 소매업의 사업체 수는 13만 4천여개소(2000년 현재)
 - 종사자수는 24만 3천여 명
 - 점포당 평균 종사인원은 1.8명
 - 평균 매장면적 48㎡, 평균판매액은 9,300만원
- 소매업 형태별 비중(사업체수 기준)
 - 소규모 구멍가게가 전체 식품소매업 중 49% 차지
 - 품목별 전문소매점 43% 차지
 - 그러나 최근 대형 슈퍼마켓 및 할인점의 점포수가 증가하면서 종합형 소매업의 비중이 높아지고 있음
- 우리나라의 소매업은 최근 백화점, 슈퍼마켓, 할인점과 같은 대형점이 발

달하면서 급속히 대형화, 체인화되고 있음.

2) 신유통업태 현황과 전망

(가) 대형유통업체

- 농산물 유통에서 비중이 큰 대형유통업체의 형태별 비중
 - 백화점(매출액 11.6%), 할인점(9.9%), 슈퍼마켓(3.9%)
 - 신업태 중에서 가장 성장률이 높은 업태는 할인점으로 식품소매업의 대형화 선도
 - 향후 할인점 시장이 포화단계에 근접하면서 대형화된 슈퍼마켓인 슈퍼수퍼마켓(SSM)이 발달할 전망

(나) 대형소매업체의 산지직거래 현황

① 산지직거래 현황

- 대형소매업체들은 수직적 통합(vertical integration)의 관점에서 도매기능을 점차 내부화하고 있음.
 - 최근 슈퍼마켓, 백화점, 할인점과 같은 대형소매업체들은 산지에서 직접 농산물을 조달하는 자체 도매기능을 강화
 - 대형업체들은 취급물량이 확대됨에 따라 산지에서 차량단위 구입이 가능하게 되는 등 산지직구입의 경제성이 높아지고 있음
 - 양질 상품의 다량 확보 및 유통비용 절감 측면에서 산지개발을 더욱 확대해 나갈 것으로 전망됨

다. 도매시장

1) 도매시장 유형별 현황

- 농수산물 도매시장의 유형 분류

- 도매시장, 공판장, 유사도매시장으로 분류됨
- 공영도매시장 30개소, 일반법정도매시장 16개소, 민영도매시장 3개소가 운영 중(2003년 12월말 현재)

2) 도매시장 거래 실적

- 도매시장의 거래물량 및 거래금액은 공영도매시장이 확충되면서 꾸준히 증가하고 있음.
- 도매시장 거래액 : 청과류 89%, 수산물류 5.6%, 축산물 3.5%, 양곡류 1.6% 순임
- 청과물 중에서 과실이 차지하는 물량 비중 : 20% 정도(2002년도)
- 과실류 물량 : 1996년 62만톤에서 2003년에는 115만톤으로 1.9배 증가

3) 도매시장의 운영상 문제점

- 중도매인의 규모가 영세하여 물류개선 및 규모의 경제효과 저해
- 산지와의 이해 상충 : 표준규격화, 예냉, 물류개선 등

4) 농산물 종합유통센터

(가) 종합유통센터 운영 현황

- 운영 현황
 - 2002년 말 현재 12개소(양재, 창동, 청주, 부산, 천안, 전주, 성남, 군위, 고양, 대전, 대구, 목포)를 운영 중임
 - 5개소(수원, 김해, 금산, 울산, 광주)는 건설 추진 중임
- 종합유통센터는 단순한 수집, 분산 기능뿐만 아니라 다양한 상적, 물적 기능을 수행하는 신유통의 주체로서 도매시장과는 차별화되는 역할을 수행할 것으로 기대됨.

- 기존 도매시장과는 다른 형태의 물류시스템으로 농산물 유통경로를 다원화시킴
- 생산농가의 출하선택의 폭을 넓혀 안정적인 상품 공급과 계획적인 생산을 유도
- 농산물의 원활한 수급조절과 판매 처리능력 확대

(나) 종합유통센터 운영상 문제점

- 소매 위주의 운영으로 도매물류사업 부진
- 입지여건 등을 반영한 운영차별화 미흡
- 가격결정의 독자성 및 예약거래 체계 미구축
- 유통센터간 통합 및 조정 기능 취약
- 정보시스템 활용 미흡

9.2. 산지유통 및 유통조직

가. 산지유통센터

1) 산지출하 체계

(가) 출하경로

- 농가의 영세성 및 생산자 단체의 조직화 미흡으로 공동 출하·선별·계산이 저조, 농가의 교섭력이 취약함.
 - 2002년 말 현재 생산자조직을 통한 공동출하 비율 : 약 35%로 추정
 - 공동출하는 공동수송과 정산대행 수준에 불과
 - 생산자조직의 상품화, 판로개척, 홍보·판촉 등 마케팅 활동 수행 미흡
- 현재의 유통시스템
 - 산지유통기능과 마케팅 기능은 주로 생산자 개인 혹은 작목반, 수집상에

- 의해 수행(집하, 선별, 등급화, 포장, 판로선택, 저장, 출하 등)
- 농협, 영농법인과 같은 생산자조직의 활동 미약
 - 농협, 영농조합법인 등 생산자조직을 통한 공동출하의 제약 요인
 - 경영마인드 부족, 고비용·저효율 구조, 규모의 영세성, 전문인력 부족
 - 조합원의 의식 미비, 직선조합장의 한계, 인센티브 시스템 도입 제약
 - 연중 공급체계 미비, 품목의 제한, 장기 투자의 제약
 - 생산자조직의 공동출하시 출하방식
 - 대부분 농가가 선별, 포장하여 출하하는 형태
 - 공동선별·출하는 20% 정도에 불과

2) 산지유통센터 현황

- 산지유통센터는 소비자의 물류센터와 더불어 신유통체계 구축을 위한 시설물로서 정부의 지원에 의하여 건립되기 시작함.
 - 산지유통센터는 그 동안 상인들이 주도해 왔던 선별, 규격포장, 저장, 가공 등 산지유통기능을 생산자조직이 담당하게 하는 시설물
- 1998년부터 정부는 포장센터의 역할을 선별포장에서 벗어나 공동규격출하, 유통정보 수집전과, 브랜드개발 등 종합적인 유통거점시설로 개념을 확대해 명칭을 농산물산지유통센터(APC, Agricultural Products Processing Center)로 변경하였음.
 - 「농산물산지유통센터」는 기존의 청과물종합처리장, 청과물종합유통시설 및 포장센터 등을 포함
 - 단순한 선별·포장 기능에다 공동계산, 브랜드화, 계약재배, 마케팅, 유통정보 수집·전과, 물류개선 등 산지유통의 핵심주체로 육성하기 위해 명칭 변경
 - 1999년부터는 간이집하장에 선별기 등을 지원하여 소규모 포장센터로 육

성하고 있음

- 농산물 산지유통센터 설립 현황
 - 2003년까지 지원된 농산물 산지유통센터의 총 개소수는 302개소
 - 기존시설에 시설 확장 또는 보수에 추가로 지원된 센터 94개소
 - 신규 지원 산지유통센터 208개소
 - 2003년 현재 실제로 운영되고 있는 산지유통센터 : 180개소

표 2-26. 농산물 산지유통센터 지원현황

단위 : 개소

구 분	'92~'93	'95	'96	'97	'98	'99	'00	'01	'02	'03	소계	
산지유통센터	영농법인 등	-	11	19	14	12	9	6	7	2	1	81
	회원농협	-	9	5	14	17	14	5	9	4	1	78
청과물종합유통시설	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25
청과물종합처리장	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
기 타	-	1	3	-	1	3	5	4	2	2	2	21
총 계	25	24	27	28	30	26	16	20	8	4	208	

주 1) 기타는 지자체, 농업회사, 유통업체, 산림조합 등.

2) 확장 지원된 센터는 제외함.

자료 : 농산물유통공사, 농산물유통센터 운영사례집, 2004.

3) 산지유통센터의 문제점

(가) 지원상 문제점

- 농산물 산지유통센터의 건설 사업은 농민 우선의 유통 인프라구축과 원활한 산물의 소비지 유통을 목적으로 건립되어 시행되었음. 그러나 농민과 시행자들의 의식 및 운영의 미숙으로 많은 산지유통센터가 부실화되고 있음.

- 산지유통센터에 무분별한 지원으로 인하여 경영이 부실화되어 운영되지 않는 센터의 수가 증가하고 있음.
 - 기존의 산지유통시설에 대한 사전조사 없이 신규 유치 신청자가 일정 조건에 부합되면 지원자의 심도 깊은 자격심사 없이 지원
- 농민들이 보유하고 있는 산지유통시설에 대한 파악 미흡으로 부실화를 초래함.
 - 사과, 배 등의 과실류 등을 재배하는 주산지에는 농민 및 작목반 등이 보유한 시설들이 많아 이들을 유인할 수 있는 요인 미비
- 산지유통센터에 대한 정부의 낮은 투자비가 다른 산지유통시설과의 경쟁에서 뒤떨어져 부실을 초래함.
 - 청과물종합처리장을 제외한 청과물종합유통시설, 회원농협, 영농법인 등의 산지유통시설은 투자액이 높을수록 이익이 높게 나타나고 있음
 - 청과물종합처리장을 제외한 정부의 센터에 대한 투자비가 20억 이상인 센터들의 수익은 20억 미만이 투자된 센터에 비해 이익이 2.5~5배 정도의 차이가 나고 있음

(나) 운영상 문제점

① 산지유통센터의 마케팅 부족

- 산지유통센터에 대한 농민들의 인식부족과 회원농협과 원협 그리고 영농법인의 센터운영을 담당하는 담당자의 적극적인 마케팅이 부족함.
 - 영농법인은 주 소득원이 센터의 운영으로 인한 소득이므로 농민에 대한 센터의 활용도를 높이고 수확기에 적절한 마케팅활동을 벌이지만, 회원농협의 경우 주 사업이 신용사업이므로 영농법인에 비하여 마케팅활동 미비

② 유통관행의 문제점

- 농산물에 따라 현지 출하 또는 개인 선별이 공동출하 또는 공동계산제 보다 효율적인 것도 있음. 하지만 산지유통센터의 무분별한 물량확보에 의

하여 손실이 발생하는 측면이 있음.

- 현지 여건에서 산지유통센터가 이들 유통시설과 차별화된 기능을 수행하지 못함으로써 생산자들 입장에서는 산지유통센터를 이용해야 할 동기가 부족함.

③ 농민들의 의식 부족

- 공동선별 및 공동계산제에 대한 농민들의 의식이 아직까지 선진 수준에 이르지 못하고 있음. 산지유통센터를 이용하면 농민이 손해를 본다는 생각이 아직까지도 지배적임.
- 센터의 이용을 센터의 설립취지에 맞게 이용하는 것이 아니라 저장 또는 선별을 위한 장소로 여기는 정도의 의식 부족으로 정상적인 센터 이용은 감소하고 있음.
- 조합의 회원인 농민들은 자신 소유의 저온저장고, 소형선별기 등을 보유하고 있어 실제로는 산지유통센터에 대한 필요성을 느끼지 못하지만 산지유통센터 설립으로 인한 효과를 얻기 위해 센터 설립을 조합 등에 요청함.
 - 실질적으로 지원이 필요 없지만 포장상자 등의 정부의 지원을 받기 위해 소규모의 센터 건립을 요청

④ 인력관리의 문제점

- 인력 측면에서의 문제점으로는 시설 및 장비 운영관리 전문인력 및 품질평가 전문인력 부족, 일용근무인력 부족과 노령화 등을 들 수 있음.
- 농산물의 수확 시기가 연중 일정하게 이루어지는 것이 아니기 때문에 운용요원의 관리가 미흡함.
 - 대다수의 산지유통센터가 비수확기의 인원을 가지고 수확기에도 활용을

함으로써 센터 운영이 효율적으로 이루어지지 않음

⑤ 원료조달의 문제점

- 원료조달 측면에서 계약재배를 확대할 수 있는 운영자금 부족, 과도한 물류비, 물량대비 판매시장 개척의 어려움, 조합원과의 가격 분쟁, 재배면적의 소규모로 원료조달에 어려움이 있음.
- 산지유통센터의 위치가 주산지와 거리가 멀어 물류비가 높으며 이로 인하여 원료 수급에 차질이 발생하고 있음.
- 기존의 산지유통센터와 경쟁 관계에 있는 산지유통조직인 중간상인, 작목반, 영농법인, 관내 산지유통센터와의 과다 경쟁으로 인한 가격상승으로 원료조달에 어려움이 발생함.

⑥ 시설 및 장비 측면에서의 문제점

- 기존 시설이 노후화되어 있고, 시설 및 장비 운영관리 전문인력 부족으로 시설의 가동률이 낮아 제 기능을 수행하지 못함.
- 기존에 설치된 산지유통센터는 주로 면단위 지역 중심으로 설치되어 최근 확대되고 있는 대형할인마켓, 전자상거래 등의 농산물 유통환경에 대응하기 어려운 실정임.

9.3. 유통조성기능

가. 등급화

□ 과실 거래관행과 그 문제점

- 대부분 과실 구매시 매매 당사자들은 실제의 상품을 두 눈으로 직접 보고

품질이 우수한 것인지 그렇지 못한지를 확인한 다음에야 비로소 값을 흥정하는 낮은 거래관행을 거듭하고 있음.

- 과실 마케팅이 점차 대규모화되고 있으며, 더구나 수입개방에 대처하기 위해 과실의 고품질화가 절실히 요청되고 있는 현재에 표준화·등급화의 필요성은 더욱 절실한 실정임.
- 또한 매스컴의 발달로 모든 농산품의 시세가 곧바로 전국의 소비자들에게 전해지고 있는 상황에서 과실의 등급화는 주요한 정책 방향임.
- 우리나라도 세계적인 추세에 따라 우리 과실의 품질과 규격을 보다 구체적으로 규정해야만 함.
 - 생산자와 소비자의 편익을 위하고 과실 마케팅의 질서를 확립하여 국민 모두에게 수익을 주는 정책 필요

나. 브랜드화

□ 농산물 브랜드화 현황

- 농산물의 전반적인 공급과잉기조 현상과 대형 유통업체의 확산, 전자상거래의 활성화 등으로 유통환경이 급격히 변화하고 있어 농산물 시장에서도 상품의 차별화를 통한 마케팅 전략이 중요한 과제로 대두되고 있음.
 - 우리 농산물도 브랜드화를 통해 상품차별화 및 경쟁우위 확보가 필요
 - 산지의 생산자조직을 규모화·전문화하여 안정적으로 물량을 확보하고, 정확한 품질관리를 통해 브랜드 가치를 높여야 함
- 우리 농산물이 외국 농산물과 경쟁하기 위해서는 높은 기술력을 지니고 철저한 상품관리가 이루어지는 품목별 대표 브랜드를 육성해야 함.

- 시장개방과 아울러 국내적으로 생산기술의 발달과 시설재배의 확산, 새로운 산지의 등장으로 과거와 같은 지역적인 품질격차와 주산지의 개념이 점차 퇴색되고 있어 농산물 유통에 브랜드의 역할이 더욱 중요해지고 있음.
- 2002년 말 현재 농산물 브랜드수는 총 4,955개이며, 이중 등록된 브랜드는 전체 브랜드의 35.1%인 1,740개임.
 - 다수의 출하조직이 공동으로 사용하는 공동브랜드 수는 2000년 19개 (13.2%)에서 2002년 966개(전체 브랜드의 19.5%)로 크게 증가함
 - 특허청에 등록된 브랜드 수는 2002년 1,740개(35.1%)로 증가 추세임
 - 공동브랜드의 특허청 등록률은 59.2%로 개별브랜드 29.3%보다 매우 높은 수준임
- 과실류 브랜드는 742개로 전체 브랜드 4,955개의 15% 정도를 차지함.

표 2-27. 품목별 브랜드현황

구분	전체	과실류
개별브랜드	3,989	589
공동브랜드	966	153
계(%)	4,955 (100)	742 (15)

주 : ()는 백분율임.

□ 브랜드화 추진상 문제점

(가) 개별브랜드 및 유사브랜드 난립

- 브랜드화의 핵심요소인 일관적인 품질유지(Quality Control)와 안정적인 물량확보(Quantity Control) 체계의 구축이 미비함.

- 브랜드화 전략 대부분이 브랜드 네이밍이나 포장디자인 개발과 같은 단순 활동에 그침.
- 브랜드 농산물의 지속적인 품질관리 노력 미흡으로 소비자 신뢰도가 저하됨.

(나) 시장에서의 브랜드 기피

- 복잡한 농산물 유통구조와 완전하지 못한 시장기능으로 인해 브랜드 농산물에 대한 가격보장이 미흡함.
- 시장에 따라서는 물량마진이나 품질마진을 위해 표준규격화된 브랜드 농산물을 오히려 기피하는 현상도 발생하고 있음.
- 도매시장 중심의 다단계 경로와 소비자의 날개 구매성향으로 소비자단계에서는 브랜드 접촉빈도가 줄어들어 브랜드화의 유인이 부족함.
- 속박이, 산지둔갑 등으로 브랜드 농산물에 대한 소비자의 신뢰도가 저하됨.
- 작목반 단위의 영세브랜드의 범람과 출하기간의 단기성으로 인해 대부분 산지명만 기억하는 정도로 소비자의 브랜드 인식도가 저하되어 있음.

(다) 브랜드에 대한 생산자 인식의 한계

- 대기업에서는 브랜드로열티가 기업수익 창출의 원천으로 자리잡고 있는 추세이나, 농업인은 브랜드를 자산적 개념이 아닌 단순한 판촉의 개념으로 접근하는 경향이 강하여 브랜드화가 저조

(라) 브랜드화의 전단계인 농산물의 표준규격화 등 유통인프라 미흡

- 소농, 다품목의 생산체제로 동일 품목의 지속적인 물량공급이 어렵고 농

가 및 조직간 품질차이로 농산물 규격화가 곤란함.

- 생산 및 유통의 영세성을 극복할 수 있는 조직화가 미흡
- 개인중심의 선별포장과 시설활용도의 저하로 품질유지의 일관성 부족
- 공동판매체제의 미정착으로 물량규모화 기반이 취약

다. 물류체계

□ 기능별 물류현황 및 문제점

(가) 표준규격출하품 유통

- 도매시장의 중도매인이나 수집상 등 중간상인은 표준규격출하가 정착되면 재포장을 통해 얻는 물량마진이나 등급마진을 취득할 기회를 상실하게 되는 것을 우려하여 표준규격품의 구매를 기피하는 경향이 있음.
- 표준규격품 출하에 추가로 소요되는 비용에 대한 도매시장 또는 종합유통센터 등 유통단계에서의 규격출하품에 대한 인센티브가 가시화되지 못하여 출하 농민들이 포장규격화에 소극적임.
- 저온유통 확대 등 물류 여건변화에 맞는 포장재 및 포장규격의 개발·보급이 미흡함.
 - 저온유통체계 구축을 위하여 예냉시설, 냉장탑차 등의 지원을 확대하고 있으나, 저온유통을 위한 포장재 및 부자재 개발이 미흡
 - 팔레타이징에 적합한 포장상자 또는 그물망이 개발·보급되지 않아 파렛트에 의한 일관수송체계 추진이 곤란. 현재 사용중인 골판지 및 그물망은 고정화가 어렵고, 재질이 약하여 압상(찌그러짐)현상 발생 및 파렛트 적재 곤란
 - 농산물 포장상자가 대부분 15kg 단위의 밀폐형 대포장형태로 출하되고 있어 품위 확인과 소포장구매를 선호하는 소비자의 구매패턴 변화에 대응하지 못하고 있음

- 소비자는 소포장품을 선호하고 있으나, 도매시장 등에서 대포장품 거래가 주종을 이루고 있어 재포장 등의 물류비용을 추가시키고, 재포장시 중량 미달품 포장 등으로 공정거래를 저해함

(나) 운송 및 하역

- 산지 유통여건이 소량생산에 의한 다수 출하자, 다품목 적재출하, 출하단위의 소규모로 광폭차량을 이용한 파렛트출하와 이에 따른 하역기계화를 추진할 수 있는 여건이 미성숙함.
- 물류 정보망 부재로 공차 회전율 증가, 장시간 대기 등 비효율적인 수송으로 농산물 물류비의 상당 부분이 수송비로 지출되고 있음.
- 도매시장 출하시 하역비 부담주체가 출하자에서 도매시장법인 또는 시장도매인으로 전환되었으나 하역비부담의 기준이 되는 표준하역비에 대한 세부적인 운영기준에 대한 합의가 이루어지지 못하여 혼란이 계속되고 있으며 특히 수작업에 의존하는 하역체계로 인해 유통비용이 가중되고 있음.

제 3 장

과수산업 국제경쟁력

1. 사과

1.1. 경쟁력 분석

가. 가격경쟁력

□ 국산 도매가격 비교

- 2004년 관세하에서도 가격경쟁력이 약하며, 관세율 10% 추가 감축시마다 경쟁력은 3~4% 더 낮아짐.
- 대 중국 : 2004년 관세하에서도 가격경쟁력이 없음
- 대 미국 : 2004년 관세하에서 성출하기에는 경쟁이 가능함. 단경기에는 18% 고가임
- 대 칠레 : 2004년 관세 기준으로 단경기에 31% 고가임

표 3-1. 사과 가격경쟁력 비교

		국내판매 가능가격(원/kg)	국산가격/수입산가격(%)		
			성출하기	단경기	연평균
국산 상품(원/kg)		-	1,521	1,836	1,654
중국산 (최고가)	'04관세	1,274	119	134	130
	30% 감축	1,164	131	147	142
미국산 (평균가)	'04관세	1,561	98	118	106
	30% 감축	1,424	107	129	116
칠레산 (평균가)	'04관세	1,397	-	131	-
	30% 감축	1,276	-	144	-

주 1) 국내판매가능가 : {(수출가(FOB)+해상운송비)×관세+제비용}×이윤 등.

① 해상운송비 : 중국 0.04\$(52원), 칠레 0.11\$(143원), 미국 0.10\$(130원)

② 제비용(통관·하역·내륙운송비) : 82.7원/kg

③ 환율 : 1,300원/\$

④ 수입업자 이윤 10%, 상장 수수료 5%

⑤ 2004년 관세율 : 45%

2) 국산가격 : 가락시장 상품 도매가격(1998~2000 평균).

자료 : 농림부(2002).

나. 품질경쟁력

□ 식미, 선택 및 크기

- 국내 소비자는 고당도, 중산도의 과즙량이 많고 아삭아삭한 육질, 선명한 붉은색, 대과를 선호하는 경향임.
- 후지 기준으로 중국산은 국산 중품 수준, 미국·칠레산은 국산의 상품 수준임.
- 델리셔스계통은 기호성이 거의 없고, 갈라·블레이번 등은 맛과 육질은 좋으나 소과이며 저장성이 약해 소비가 증가할 가능성은 낮음

표 3-2. 사과 품질경쟁력 비교

구 분	품종	과중 (g)	당도 (Bx)	산함량 (%)	경도 (kg/8mm)	외관		식미		종합
						과형	색깔	육질	향기	
한국산	후지	307	13.8	0.26	3.1	6.6	6.7	6.6	6.5	상
중국산	후지	260	12.3	0.21	3.3	5.8	4.8	5.6	5.4	중
미국산	후지	250	12-14	0.30	(3.0)	5.9	5.5	6.5	6.0	상
칠레산	로얄갈라	220	14.2	0.37	3.5	6.0	6.7	6.4	6.0	상
일본산	후지	353	14.1	0.28	3.0	7.6	7.0	5.9	6.2	특상

주 1) 외관 및 식미는 1~10점 기준, ()는 전문가 추정치.

2) 한국, 일본, 중국은 후지, 칠레는 로얄갈라 기준, 미국은 미조사.

자료 : 농림부(2002).

□ 안전성

- 국내 소비자의 저농약잔류 안전과실에 대한 요구가 증대되는 추세임.
- 미국, 칠레산은 국산에 비해 농약사용이 적고, 중국산은 사용 회수는 적지만 농약안전관리체계가 미정립됨.
 - 농약살포(살충·균) : 미국 6~7회, 칠레 5~7회, 중국 11회, 한국 15회

□ 선별, 포장 등 상품성

- 미국·칠레산은 선별균일도, 포장상태 등이 국산보다 우수하며 해상운송 기간이 길지만(3~4주) 수송 중 신선도 유지관리 양호 예상.
- 중국산은 선별·포장상태 및 수송 중 품질관리 기법이 다소 미흡한 편임.
 - 중국산이 국산 품질수준에 도달하기 위해서는 5~10년 소요 예상
 - 지속적인 품질우위 유지를 위해서는 일본산 수준까지 품질향상 필요

다. 수출경쟁력

□ 수출상황

- 동남아시아 시장 중심으로 중·저가품 위주로 수출되고 있음.
- 사과 생산국에 대해서는 가격경쟁력이 약해 수출이 어려움.
 - 동남아시아에서도 저가의 중국산에 비해 경쟁력이 약함
- 고가·고품질의 일본시장에 대해서 품질경쟁력이 한계가 있음.
 - 국산 고품질 사과는 국내가격이 높아 수출이 어려움

□ 수출경쟁력 비교

- 사과 생산국에 대해서는 가격경쟁력이 약해 수출이 어려움.
- 대만에 수출한 한국사과 가격경쟁력
 - 가격순위 : 일본>한국>미국>캐나다>프랑스
 - 대만의 WTO 가입으로 한국산의 수출시기가 비슷한 미국, 일본, 프랑스산과 경쟁이 예상되며 차후 중국산과 경쟁할 가능성이 높음

표 3-3. 사과 수출경쟁국별 경쟁력 비교

단위 : 톤, US\$/kg, %

	수입량	경쟁국 수출				국산수출(C)		단가비교	
		미국(A)		중국(B)		수출량	단가	A/C	B/C
		수출량	단가	수출량	단가				
일본	594	96	0.78	-	-	343	1.10	71	-
대만	130,219	98,711	0.57	-	-	-	-	-	-
중국	25,475	4,474	0.50	-	-	-	-	-	-
동남아	49,507	4,727	0.57	20,689	0.50	335	0.62	92	81

주 1) 일본 국내도매가격(2000년 평균) : 2,883원/kg (국산 1,318원의 219% 수준).

2) 동남아는 싱가포르 기준.

라. 재배기술 및 생산성

□ 미국 · 칠레

- 대규모, 저비용, 고생산성 과원관리체제 및 기술이 정립됨.
- 저수고 · 밀식재배, 병해충종합관리(IPM), 생력재배가 정착됨.

□ 중국

- 노동집약적, 소규모, 저생산성 과원관리체제임.
- 선진 재배기술 및 과원관리체계 도입 모색 단계임.

□ 한국

- 저비용, 고생산성 과원관리체계 도입 초기 단계임(8%).
- 취약분야 : 영농규모, 품종 · 묘목, 과원종합관리

1.2. 경영체 분석

□ 경영규모

- 1ha 이하 농가수가 전체 농가수의 82%를 점유하나, 1ha 이상 18%의 농가가 재배면적 46%를 점유.
- 재배면적과 농가수가 같이 감소하여 연차별 경영규모는 변동 없음.
 - 호당경영규모 : ('90) 0.7ha → ('95) 0.7ha → ('00) 0.7ha

□ 비용구조

- 10a당 생산비는 '98년까지 증가하다가 이후 2,200천원 수준을 유지하고 있음.

- 생산비 비목 중 노력비 비중이 가장 높으며, 최근 생력재배 확대로 농약 비료대도 감소세임.
- 비목별 비중('00) : 노력비 38.0%, 농약대 8.6, 비료대 6.9
- 비목별 비중('01) : 노력비 37.8%, 농약대 7.2, 비료대 5.6

표 3-4. 사과 생산비 및 소득 동향

	단위	'90	'95	'98	'99	'00	'01	'02
○ 생산비	천원/10a	1,268	2,048	2,234	2,196	2,240	2,509	2,574
(kg당)	원/kg	585	837	1,065	1,004	987	1,160	1,120
-노력비	천원/10a	617	1,132	976	896	852	963	973
(비중)	%	48.7	55.3	43.7	40.8	38.0	38.4	37.8
-노동시간	시간/10a	375	321	234	208	199	196	191
○ 소 득	천원/10a	1,258	1,217	1,746	1,802	1,476	2,205	2,189
(소득률)	%	67.7	58.4	59.6	61.0	54.9	63.9	62.6

자료 : 농촌진흥청, 표준소득자료집, 각 연도.

□ 생산비 분포

- 사과생산비('02)는 평균 1,120원/kg이며 농가간 격차가 큼.
- 생산비 800~1,200원/kg 구간에 69.3%의 농가가 분포함

표 3-5. 사과 생산비 수준별 농가비율

사과생산비(원/kg)	600이하	~800	~900	~1,000	~1,200
농가비율(%)	7.1	22.9	16.4	15.0	15.0
(누적분포비율)	7.1	30.0	46.4	61.4	76.4

자료 : 농촌진흥청, 표준소득자료(2002).

□ 경영규모별 경영성과

- 10a당 조수입과 소득은 경영규모와는 관계가 없는 것으로 나타남.
- 기술·경영수준 등 타 요인에 의해 영향을 받는 것으로 추정

- 10a당 경영비와 생산비는 0.5ha 이상에서 경영규모가 클수록 소폭 감소하는 경향을 나타내었음. 그러나 규모의 경제효과가 뚜렷하게 나타나지 않는 경향임.
- 10a당 소득은 0.5ha 미만, 순수익은 2.0ha 이상에서 가장 높았음.
 - 0.5~1.5ha규모의 경우 경영비가 높아 소득이 상대적으로 낮았음

표 3-6. 사과 경영규모별 경영성과 비교

단위 : 천원/10a

구분		평균	0.5ha 미만	0.5~1.0ha	1.0~1.5ha	1.5~2.0ha	2.0ha 이상
조수입		2,687	3,004	2,533	2,827	2,555	2,702
비용	경영비	1,211	1,131	1,286	1,266	1,158	1,138
	생산비	2,240	2,359	2,481	2,276	2,134	1,995
수익	소득	1,476	1,873	1,247	1,561	1,398	1,564
	순수익	447	645	52	551	421	706
kg당	경영비(원)	500	454	537	575	555	521
	생산비(원)	987	911	1,046	1,014	1,019	911
노동시간(시간)		199	213	223	191	200	179
- 자가노동		132	180	161	130	122	103

자료 : 농촌진흥청, 표준소득자료(2000).

□ 사과 영농소득 비율

- 농업소득 중에서 사과소득이 차지하는 비율은 50~70% 수준으로 대부분의 농가가 타 작물과 겸업하는 경향
 - 선진농가는 70%, 평균 및 중상위농가는 50% 수준
 - 사과만 재배하는 농가는 8% 수준

□ 조수입

- 10a당 조수입은 기술·경영수준에 따른 단수, 상품화율의 격차에 의해 큰 폭의 변이를 보임.

- 경영규모와 10a당 조수입과는 관계가 없는 경향임

□ 경영규모 확대 효과

- 경영규모 확대에 의한 10a 및 kg당 생산비 절감효과는 나타나지 않아 규모의 경제효과가 없는 것으로 판단됨.
- 자가노동력 활용, 정밀작업에 의한 품질향상, 수량증대 측면에서는 경영규모가 오히려 불리하게 작용
- kg당 생산비는 주로 기술·경영수준 차이에 의한 10a당 생산량에 의해 결정되는 경향이었음

□ 조수입 증대방안

- 경쟁력향상과 농가소득 확보를 위해서는 기술·경영수준 향상이 긴요한 것으로 나타남.
- 단수 증대, 상품성향상을 통해 생산비 절감 및 조수입 증대 가능

2. 배

2.1. 경쟁력 분석

가. 가격경쟁력

- 한국산 배와 경쟁이 가능한 국가는 동양배를 생산·수출하고 있는 중국, 일본, 미국, 칠레 등임.
- 수출경쟁 : 중국, 일본, 칠레, 호주(미국, 캐나다, EU, 대만, 동남아 수출시장)

□ 국산 도매가격비교

- 2004년 관세하에서도 가격경쟁력이 약하며 관세율 10% 추가 감축시마다 경쟁력은 더욱 낮아짐.
- 대 중국 : 2004년 관세하에서도 가격경쟁력이 없음
- 대 일본 : 2004년 관세기준하에서 경쟁력이 있음
- 대 칠레 : 2004년 관세기준하에서 단경기는 경쟁력이 비슷함

표 3-7. 배 가격경쟁력 비교

		국내 판매 가능가격(원/kg)	국산가격/수입산가격(%)		
			성출하기	단경기	연평균
국산(상품, 원/kg)		-	1,689	2,074	1,913
중국산 (최고가)	'04관세	968	174	214	198
	30%감축	875	193	237	219
일본산 (평균가)	'04관세	5,899	29	35	32
	30%감축	5,268	32	39	36
칠레산 (평균가)	'04관세			105	
	30%감축			116	

주 1) 국내판매가능가격 : {(수출가(FOB)+해상운송비) * 관세+제비용} * 이윤 등.

- ① 해상운송비 : 중국 0.04\$(52원) 일본 0.1\$(130원) 칠레 0.11\$(143원)
- ② 제비용(통관, 하역, 내육운송비) : 83원/kg
- ③ 환율 : 1,300원/kg
- ④ 수입업자이윤 10\$, 상장수수료 5%
- ⑤ 2004년 관세율 : 45%

2) 국산가격 : 가락시장 상품도매가격(2000~2003평균), 성출하기(11~12월), 단경기(3~7월), 전체평균(1~12월).

자료 : 농림부(2002).

나. 품질경쟁력

□ 식미, 선택 및 크기

- 국내 소비자는 대과 고당도 과즙이 많고 아삭아삭한 육질 다즙에 선명한

선택을 선호하는 경향임.

- 신고, 황금배를 기준으로 중국산과 칠레산은 국산의 증품수준임.
 - 일본산 신고와 이십세기는 국산 상품보다 우위 수준
 - 중국산 설리·향리는 한국산 신고에 비하여 소과이며 과즙이 적고 석세포가 많아 맛이 떨어져 품질경쟁력은 낮으나 앞으로 외국산 묘목을 이용한 황금배 대량 생산시 경쟁력이 높아질 것으로 전망
- 종합적인 품질 경쟁력은 일본산>한국산>칠레·중국산 순임.

표 3-8. 배 품질경쟁력 비교

구분	품종	과중 (g)	당도 (°Bx)	경도 (kg/8mm)	외관		식미		종합
					과형	색깔	육질	맛	
한국산	신고	500	13.0	1.60	8.0	8.0	8.0	8.0	상
	황금배	400	14.0	1.20	8.5	9.0	9.0	9.5	상
중국산	설리	400	12.8	2.35	7.0	8.0	4.0	4.5	중
	향리	173	12.2	1.10	7.0	8.0	3.0	3.2	하
일본산	행수	300	12.0	1.20	8.0	8.0	8.0	8.0	상
칠레산	풍수	400	12.8	1.20	7.5	8.0	8.0	8.0	중

주 : 외관 및 식미는 1~10점 기준.

□ 안전성

- 국내외 소비자의 저농약 잔류 안전과실에 대한 요구가 증대되는 추세임.
- 미국, EU 등에서는 과실 안전성을 위한 과실종합생산체계(IFP/GAP), 생산 품질인증 체계가 실용화 단계에 접어들었음.
- 일본산, 칠레산은 한국산에 비하여 농약 사용회수가 적으며, 중국산은 사용회수는 적지만 농약안전관리체계가 미정립되어 있음.
 - 농약살포 : 일본 11회, 칠레 11회, 중국 7~8회, 한국 12~15회

- 과실 수입국들은 식물검역과 식품위생검사를 강화하여 수입억제 수단으로 이용하고 있음.

□ 선별, 포장 등 상품성

- 일본, 칠레산은 선별균일도, 포장상태 등이 한국산보다 우수하며 칠레산은 해상운송기간이 길지만(3~4주) 수송 중 신선도 유지관리 양호 예상.
- 칠레산은 대형 패키징하우스에서 선과, 포장, 저온수송을 하여 소규모 선장에서 선과, 포장, 상온유통하는 한국산에 비하여 상품성이 높음.
- 중국산은 선별, 포장상태 및 수송 중 품질관리 기법이 다소 미흡하나 민간수출 회사들의 대형 패키징하우스가 실용화될 경우 경쟁력이 높아질 것으로 추정됨.
 - 중국산이 국산 품질 수준에 도달하기 위해서는 3~5년이 소요될 것으로 예상
 - 지속적인 품질우위 유지를 위해서는 일본산 수준까지 품질을 향상시켜야 함

다. 수출경쟁력

□ 수출상황

- 미국, 캐나다, 동남아시아를 중심으로 상·중품 위주로 수출
- 동남아 시장에서는 중국보다 가격 경쟁력이 약함.
 - 고품질의 틈새시장을 이용하면 어느 정도 경쟁이 가능
- 고가 고품질의 일본시장에 대해서 품질경쟁력에서 한계가 있음.
 - 고가, 고품질 배는 국내가격이 높아 수출이 어려움
- 북미, EU 등 동양배가 생산되지 않는 나라에 대해서는 고품질의 배를 수출한다면 경쟁이 가능할 것으로 보임.

□ 수출경쟁력

- 대만에 수출한 한국산 배의 가격경쟁력
 - 시기에 따라서는 한국산과 일본산의 가격이 비슷하고 미국산 서양배에 비해서도 2.5~3.4배 고가이나 고품질의 배를 수출하면 어느 정도 경쟁력이 있음

표 3-9. 배 대만 수입국별 가격 비교

단위 : US\$/kg

구분	한 국(추정)	대만의 수입가격	
		미 국	프랑스
2000. 9월	1.76~1.88	0.51	1.60
2000. 10월	1.28~1.61	0.47	1.61
2000. 11월	1.30~1.60	0.50	1.56
2000. 12월	1.27~1.37	0.50	1.61
2001. 1월	1.22~1.40	0.47	1.61

주 : 한국산가격은 동남아수출가격에 해상운송비 약US\$0.1/kg을 합한 추정액.

자료 : 농수산물유통공사(2002.12).

라. 재배기술 및 생산성

□ 중국

- 노동집약적, 소규모, 저생산성 과원관리체제임.
- 대규모 선진 재배기술 및 과원관리체제 도입 시도 단계임.

□ 일본

- 중규모, 노동력부족, 고생산비, 고품질 규격과 생산 체계임.
- 고령화, 노동력 부족으로 재배면적이 감소하는 추세임.

□ 칠레

- 대규모, 저비용, 고생산성 과원관리체제 및 기술이 정립되어 있음.
- 병해충종합관리(IPM), 생력재배 정착

□ 한국

- 소규모, 저비용, 고품질 과원종합관리표준기술 기반조성이 미약함.
- 취약분야 : 영농규모 작음, 품종 편중, 홍수출하, 과원종합관리 미약

2.2. 경영체 분석

□ 경영규모

- 1ha 이하 농가수가 전체 농가수의 88%를 점유하고, 1ha 이상 12%의 농가가 재배면적 90%를 점유하고 있음.
- 재배면적과 농가수가 같이 감소하여 연차별 경영규모의 변동은 없음.
 - 호당 경영규모 : ('90) 0.58ha→('95) 0.63ha→('97) 0.55ha→('02) 0.55ha

표 3-10. 배 영농규모별 농가분포 비율

	규모별 분포								
	<0.1ha	~0.3	~0.5	~0.7	~1.0	~1.5	~2.0	~3.0	3.0<
(호)	6,062	13,573	10,588	4,772	4,282	2,311	1,553	995	581
농가수(%)	13.6 (13.6)	30.4 (44.0)	23.7 (67.7)	10.7 (78.4)	9.6 (12)	5.2 (93.1)	3.5 (96.6)	2.2 (98.8)	1.3 (100)
(ha)	10	111	183	802	1,105	2,358	3,812	5,331	6,826
면적(%)	0.05 (0.05)	0.5 (0.6)	0.9 (1.5)	3.9 (5.4)	5.4 (10.8)	11.5 (22.3)	18.5 (40.8)	26.0 (66.8)	33.2 (100)

주 : ()는 누적분포비율.

자료 : 농업총조사보고서(통계청 2002).

□ 비용구조

- 10a당 생산비는 1998년까지 증가하다가 이후 감소하고 있음.
- 생산비중 노력비 비중이 가장 높으며, 생력재배 확대로 최근에는 감소세임.
 - 비목별 비중 : (2000) 노력비 52.1, 비료대 8.9, 농약대 6.6
 - (2002) 노력비 38.3, 비료대 6.3, 농약대 4.5

표 3-11. 배 생산비 및 소득 동향

구 분	단위	'90	'95	'98	'99	'00	'01	'02
○ 생산비	천원/10a	1,079	2,130	2,380	2,337	2,273	3,081	3,083
(kg당)	원/kg	550	896	948	939	936	1,245	1,260
-노력비	천원/10a	717	1,382	1,296	1,198	1,183	1,272	1,180
(비율)	%	66.5	64.9	54.5	51.3	52.1	41.3	38.3
-노동시간	시간/10a	407	364	na	266	253	248	228
○ 소 득	천원/10a	1,181	2,567	2,525	2,675	1,656	1,862	1,882
(소득률)	%	66.7	70.2	64.2	64.6	54.0	55.9	55.4

자료 : 농촌진흥청, 표준소득자료집, 각 연도.

□ 생산비분포

- 배의 생산비는 평균 1,260원/kg이며 농가간 격차가 큼.
- 생산비가 800~1,300원/kg 구간에 64%의 농가가 분포함

표 3-12. 배 생산비 수준별 농가 비율

배 생산비(원/kg)	700이하	~800	~900	~1,000	~1,100	~1,200	~1,300	~1,400
농가비율(%)	4.4	6.7	14.4	12.8	14.4	18.3	4.4	6.1
누계(%)	4.4	11.1	25.5	38.3	52.7	71.0	75.4	81.5

자료 : 농촌진흥청, 표준소득자료(2002).

3. 감귤

3.1. 경쟁력 분석

가. 가격경쟁력

□ 국산도매가격비교

- 2004년 관세하에서도 가격경쟁력이 약하며 관세율 10% 추가감축시마다 경쟁력은 2~5% 더 낮아짐.
- 대 중국 : 2004년 관세기준에서도 가격경쟁력이 없음
- 대 일본 : 2004년 관세기준에서 가격경쟁력 있음
- 대 스페인 : 2004년 관세기준에서 가격경쟁력 있음

표 3-13. 감귤 가격경쟁력 비교

구 분		국내판매 가능가격(원/kg)	국산/수입산(%)	
			성출하기	연평균
국산(상품 원/kg)			1,093	1,182
중국산 (평균가)	'04관세	959	114	123
	30%감축	861	127	137
일본산 (평균가)	'04관세	2,890	38	41
	30%감축	2,561	43	46
스페인산 (평균가)	'04관세	2,652	41	45
	30%감축	2,362	46	50

주 1) 국내판매가능가격 : {수출가(FOB)+해상운송비} * 관세+제비용} * 이윤 등.

- ① 해상운송비 : 중국 0.04\$(52원), 스페인 0.11\$(143원) 미국 0.04\$(52원)
- ② 제비용(통관, 하역, 내륙운송비) : 82.7원/kg
- ③ 환율 : 1,300원/\$
- ④ 수입업자이윤 10%, 상장수수료 5%
- ⑤ 2004관세율 : 144%

2) 국산가격 : 가락시장 상품도매가격(2000~2003평균).

자료 : 농림부(2002).

나. 품질경쟁력

□ 식미, 섹택 및 크기

- 국내 소비자는 고당도, 적정산도, 과즙량이 많고 탱글탱글한 육질, 중간 정도 크기의 붉은색 과실을 선호함.
- 온주밀감은 만다린(탄제린) 계통으로 세계적으로 재배되는 지역이 일부 국가에 한정됨(한국, 일본, 중국, 스페인 등).
 - 중국산과 스페인산은 품질이 낮음
- 온주밀감 기준으로 일본산>한국산>중국산, 스페인 및 미국산 순으로 상품성이 높음.
- 기타 만감류 계통(부지화 등)은 향기가 있고 육질이 좋아 오렌지보다 품질면에서 우수하여 계속적으로 소비가 증가하고 있음.

□ 안전성

- 국내외 소비자들은 저농약 안전 과실에 대한 요구가 증대되고 있는 추세임.
- 일본은 농약사용이 국산과 비슷하며 중국산은 사용회수는 적지만 농약 안전관리 체계가 미정립되었고, 미국과 스페인은 국산에 비해 농약 사용이 적음.
 - 농약살포(살충·균) : 미국 3~5회, 스페인 3~5회, 중국 7회, 일본 7~8회, 한국 7~8회

□ 선별, 포장 등 상품성

- 일본은 품질평가, 선별 균일도, 포장상태 등이 국산보다 우수하며 수출

중 신선도 유지관리 양호 예상.

- 중국산은 선별, 포장상태 및 수송 중 품질관리 기법이 미흡함.
- 중국산이 국산 품질 수준에 도달하기 위해서는 5~10년이 소요될 것으로 예상
- 지속적인 품질우위 유지를 위해서는 일본산 수준까지 품질을 향상시키는 것이 필요

표 3-14. 감귤 품질경쟁력 비교

	생산량 (천톤)	과중 (g)	당도 (°Bx)	산함량 (%)	외관		육 질	종합
					과형	색깔		
한국산	644	100	10.0~12.0	1.1	6.6	6.7	6.6	상
중국산	9,000	150	9.0~10.0	0.8	5.8	4.8	5.6	중
일본산	1,147	80	11.0~13.0	1.0	7.0	7.0	7.0	상
스페인	2,082	100	10.0~11.0	1.0	6.0	6.0	6.4	중
미국산	486	120	10.0~11.0	1.0	7.0	6.5	5.9	중

주) 외관 및 식미는 1~10점 기준.

자료 : 농림부(2002), 생산량은 만다린 계통으로 FAO(2004) 자료.

다. 수출경쟁력

□ 수출상황

- 캐나다, 러시아, 미국, 일본, 홍콩, 인도네시아 중심으로 중·저가품 위주 수출
- 감귤 생산국 이외의 국가에 수출 증가 : 캐나다(162톤 → 5,089톤)
- 동남아 시장에서는 저가의 중국산에 비해 경쟁력이 약함
- 고가·고품질의 일본시장에 대해서 하우스 감귤 등 수출이 매년 증가 : (1995) 41톤 → (2003) 249톤

라. 재배기술 및 생산성

□ 미국 · 스페인

- 대규모, 저비용, 고생산성 과원관리 체제 및 기술 정립
- 저수고 · 밀식재배, 병해충 종합관리(IPM), 생력재배 정착

□ 중국

- 노동집약적, 소규모, 저생산성 과원관리체제
- 선진 재배기술 및 과원관리체제 도입 모색 단계

□ 일본

- 고비용, 고생산성 과원관리 체제 도입(50%)
- 경사지 과원중심, 품질향상 기술개발 발달, 노동인력 감소 등

□ 한국

- 저비용, 고생산성 과원관리 체제 도입 초기단계
- 취약분야 : 과원종합관리, 품종 · 묘목
- 밀식상태를 간벌생력화로 전환하여 생산성을 높이고, 품질향상을 위한 재배기술 및 유통 · 물류체계 개선 필요
- 일본과원을 모델로 중 · 소규모, 고생산성 및 품질향상 과원관리 체계로 전환 필요

3.2. 경영체 분석

가. 경영체 현황

□ 경영규모

- 1ha 미만 농가수가 전체 농가수의 70%를 점유하나, 1ha 이상 30% 농가가 재배면적 70%를 점유함.
- 재배면적보다 농가수 증가가 많아 연차별 경영규모는 최근 적어짐.
 - 호당경영 규모 : (1990) 0.76ha → (1995) 0.81 → (2000) 0.71

표 3-15. 감귤 경영규모별 농가분포 비율

	경영규모별 분포비율(%)								
	<0.1ha	~0.3	~0.5	~0.7	~1.0	~1.5	~2.0	~3.0	3.0<
(호)	465	2,703	5,396	3,974	5,373	3,408	2,517	1,099	458
농가수(%)	1.8	10.6	21.2	15.6	21.2	13.4	9.9	4.3	1.8
	(1.8)	(12.4)	(33.6)	(49.2)	(70.4)	(83.8)	(93.7)	(98.0)	(100)
(ha)	18	386	1,497	1,783	3,721	3,807	4,333	3,882	4,283
면적(%)	0.1	1.6	6.3	7.5	15.7	16.1	18.3	16.4	18.1
	(0.1)	(1.7)	(9.0)	(16.5)	(32.2)	(48.3)	(66.6)	(83.0)	(100)

주 : ()는 누적분포비율.

자료 : 농업총조사보고서(통계청 2002).

□ 비용구조

- 10a당 생산비는 '90년대 중반 1,200천원까지 증가하다가 최근 1,500천원 수준을 유지함.
- 생산비 비목 중 노력비 비중이 가장 높음.
 - 비목별 비중(2000년) : 노력비 53.6%, 농약대 15.6%, 비료대 8.3%

표 3-16. 감귤 생산비 및 소득 동향

	단위	'91	'93	'95	'97	'99	'00	'01	'02
○ 생산비	천원/10a	1,004	1,149	1,202	1,254	1,184	1,153	1,648	1,586
(kg당)	원/kg	352	376	369	349	333	401	408	528
-노력비	천원/10a	611	709	749	800	673	619	620	675
(비율)	%	60.8	61.7	62.3	63.8	56.8	53.6	37.6	42.6
-노동시간	시간/10a	258	211	205	166	145	130	122	121
○ 소득	천원/10a	1,679	1,333	1,614	1,372	812	957	637	356
(소득률)	%	75.0	69.7	74.3	71.0	55.6	58.2	42.9	32.8

자료 : 농림부(2002).

□ 생산비 분포

- 감귤 생산비(2002)는 평균 528원/kg이며 농가간 격차가 큼.
- 생산비 400~600원/kg 구간에 91.5%의 농가가 분포함

표 3-17. 감귤 생산비 수준별 농가비율

노지감귤생산비(원/kg)		~300이하	~400이하	~500	~600	~700	800이상
농가비율	(분포%)	2.1	31.9	38.3	21.3	4.3	2.1
	(누계율)	2.1	34.0	72.3	93.6	97.9	100

자료 : 농촌진흥청, 표준소득자료(2002).

4. 단감

4.1. 경쟁력 분석

가. 가격경쟁력

□ 국산도매가격비교

- 2004년 관세하에서 가격경쟁력이 있음.

- 대 일본 : 2004년 관세에서 30% 감축하더라도 가격경쟁력이 있음
- 대 이스라엘 : 2004년 관세에서 30% 감축하더라도 가격경쟁력이 있음
- 대 브라질 : 2004년 관세하에서 가격경쟁력 있음. 단경기 관세 30% 감축 시 5% 고가

나. 품질경쟁력

□ 식미, 선택 및 크기

- 국내 소비자는 대과, 고당도 과즙이 많고 아삭아삭한 육질을 선호하는 경향임.
- 부유품종 기준으로 일본산은 최상, 뉴질랜드산은 과중은 크나 쉽게 연화, 이스라엘산은 크기가 작아 품질이 낮음.
- 종합적인 품질경쟁력은 일본산>한국산>브라질, 이스라엘산으로 높음.

표 3-18. 단감 가격경쟁력 비교

		국내판매 가능가격(원/kg)	국산/수입산(%)		
			성출하기	단경기	연평균
국산 (상품 원/kg)			1,779	1,961	1,870
일 본 산 (평균가)	'04관세	4,347	41	45	43
	30%감축	3,803	47	52	49
이스라엘산 (평균가)	'04관세	3,108	57	63	60
	30%감축	2,736	65	72	68
브라질산 (평균가)	'04관세	2,100		93	
	30%감축	1,858		105	

주 1) 국내판매가능가 : {(수출가(FOB)+해상운송비)*관세+제비용}*이윤 등.

- ① 해상운송비 : 일본 0.04\$(52원) 이스라엘 0.11\$(143원) 브라질 0.11\$(143원)
- ② 제비용(통관, 하역, 내륙운송비) 83/kg
- ③ 환율 : 1,300원/\$
- ④ 수입업자이윤 10%, 상장수수료 5%
- ⑤ 2002년 관세율 : 45%

2) 국산가격 : 가락시장 상품도매가격 (2000~2003평균), 성출하기(10~2월), 단경기(3~9월).
자료 : 농림부(2002).

표 3-19. 단감 품질경쟁력 비교

	과중(g)	과피색	당도(°Bx)	경도(kg/5mm)	종합
한국산	200	등 황	14.5	3.0	상
일본산	220	등 홍	16.0	2.5	특상
뉴질랜드산	230	등주황	14.0	2.1	상
이스라엘산	190	등 황	15.0	2.3	중

자료 : 농림부(2002).

□ 안전성

- 국내외 소비자들은 저농약 잔류 안전과실에 대한 요구가 증대되고 있는 추세임.
- 미국 EU등은 과실 안전성을 위한 과실 종합생산체제(IFP/GAP) 생산 품질 인증체계가 실용화되어 있음.
- 미국 이스라엘산은 한국산에 비해 농약사용이 적음.
 - 농약살포(살균·해충) : 미국 6~7회, 이스라엘 8회, 한국·일본 10회

□ 선별·포장 등 상품성

- 일본산은 선별균일도, 포장상태 등이 국산보다 우수하며 진공포장으로 수송 중 신선도 유지관리가 양호함.
- 브라질, 이스라엘산은 품질면에서 국산보다 낮으나 선별 및 포장상태는 우수한 편임.
- 중국은 뚝은감 재배에 의한 꺾임위주의 수출이며 국산수준의 단감품질 수준에 도달하기 위해서는 10년 이상이 소요될 것으로 예상됨.
 - 지속적인 품질우위 유지를 위해서는 일본산 수준의 품질로 향상시킬 필요가 있음

다. 수출경쟁력

□ 수출상황

- 동남아시아에서는 중품 위주, 미국은 상품 위주의 수출임.
- 미국, 홍콩, 말레이시아 및 싱가포르 등에서 이스라엘산과 경쟁이 치열하나 품질이 우수하여 경쟁이 가능함.
- 고가, 고품질의 일본시장에는 품질경쟁력에 한계가 있음.

□ 수출 경쟁력

- 싱가포르에 수출한 한국산 단감 경쟁력
 - 일본산은 '98년부터 한국산 단감이 수출되면서 중단상태이고 이스라엘산도 수출량이 급감하고 있음
 - 이스라엘산은 과실크기가 작고 표피가 푸른색, 당도가 높고 장기 저장이 가능함
 - 한국산 단감은 당도는 약간 낮지만 과육이 아삭아삭하여 가장 인기가 높음
 - 뉴질랜드산은 과피색이 우수하나 과육 맛이 한국산보다 떨어지고 미국산은 씨가 없고 품질은 좋으나 수송비가 비싸 한국산의 수출경쟁력이 높음

표 3-20. 단감 싱가포르 시장 경쟁력 비교

구 분	한국산	뉴질랜드산	이스라엘산
품 종	부유	부유	샤론
단가(US\$/개)	1.0~1.5	2.0~2.5	1.5~1.7
수입시기(월)	11~12	4~9	11~2

자료 : 농수산물유통공사 (2002.12).

- 미국시장의 한국산 단감 경쟁력
 - 캘리포니아산 단감이 크고 단단하며 당도가 높아 9월부터 12월까지 한국

산의 경쟁력이 낮음. 11월부터 이스라엘 단감이 소과이나 당도가 높고 가격이 저렴하여 2월까지 유통되는데 이 시기에 한국산을 수출하면 품질이 우수하여 경쟁이 가능함(2003년 시험수출결과)

라. 재배기술 및 생산성

□ 일본

- 소규모 고생산성 과원관리 체계 및 기술정립
- 최근에 지주를 이용한 저수고재배가 보급단계

□ 미국, 이스라엘, 브라질

- 대규모 저수고 밀식재배 고생산성 단계
- 병해충종합방제(IFP) 생력재배 정착

□ 한국

- 취약분야 : 오래된 과원 고수고 밀식 상태, 부유품종 편중화
- 저수고 과원으로 갱신하여 생산성을 높이고 품질향상을 위한 재배기술 및 유통 물류체계개선 필요

4.2. 경영체 분석

□ 경영규모

- 1ha 이하 농가수가 전체 농가수의 95%를 점유, 1ha 이상 5%의 농가가 재배면적의 90%를 점유함.
- 호당 경영규모 : (1990) 0.35ha → (1995) 0.45ha → (2002) 0.47ha

표 3-21. 단감 경영규모별 분포 비율

	규모별 분포 비율								
	<0.1ha	~0.3	~0.5	~0.7	~1.0	~1.5	~2.0	~3.0	3.0<
(호)	18,793	19,141	8,315	2,787	2,096	963	756	431	451
농가수(%)	35.0 (35)	35.6 (70.6)	15.5 (86.1)	5.2 (91.2)	3.9 (95.2)	1.8 (97.0)	1.4 (98.4)	0.8 (99.2)	0.8 (100)
(ha)	35	284	333	1,096	1,286	2,085	2,828	2,451	7,077
면적(%)	0.2 (0.2)	1.6 (1.8)	1.9 (3.7)	6.3 (10.0)	7.4 (17.4)	11.9 (29.3)	16.2 (45.5)	14.0 (59.5)	40.5 (100)

주 : ()는 누적분포비율.

자료 : 농업총조사보고서(통계청 2002).

□ 비용구조

- 10a당 생산비는 1995년부터 1,500천원 수준 유지
- 생산비 비목 중 노력비중이 가장 높으며 생력재배 확대에 최근 감소세
 - 비목별비중('02) : 노력비 43.9%, 농약대 4.2 비료대 7.8

표 3-22. 단감 생산비 및 소득 동향

	단위	'90	'95	'00	'01	'02
○ 생산비	천원/10a	781	1,453	1,456	1,555	1,509
(kg당)	원/kg	934	1,094	1,015	936	974
-노력비	천원/10a	405	762	645	703	662
(비율)	%	40.5	43.5	35.7	45.2	43.9
-노동시간	시간/10a	218	216	145	154	139
○ 소득	천원/10a	915	1,377	749	1,030	1,142
(소득률)	%	76.3	73.9	55.5	61.7	64.8

자료 : 농촌진흥청, 표준소득자료집, 각 연도.

□ 생산비 분포

- 단감 평균생산비('02)는 974원/kg이나 1,000원/kg 이하 농가가 73.5% 점유

표 3-23. 단감 생산비 수준별 농가 비율

단감생산비(원/kg)	500 이하	600	700	800	900	1,000	1,100	1,200	1,300	1,400 이상
농가비율(%)	10.5	6.7	8.6	10.5	21.0	16.2	3.8	8.6	8.6	5.7
(누적분포비율)	(10.5)	(17.2)	(25.8)	(36.3)	(57.3)	(73.5)	(77.3)	(95.9)	(94.5)	(100)

주 : 농촌진흥청, 표준소득자료(2002).

5. 포도

5.1. 경쟁력 분석

가. 가격경쟁력

- 국산포도와 경쟁가능한 국가는 생식용 포도를 생산, 수출하고 있는 미국, 칠레 등임.
 - 수출경쟁 : 칠레, 미국(일본 수출시장)
 - 국내경쟁 : 미국, 칠레, 중국

□ 국산도매가격과 비교

- 2004년 관세하에서도 가격경쟁력이 약하며 관세율 10% 추가 감축시마다 경쟁력은 2~5% 더 낮아짐.
 - 대 중국 : 2004년 관세하에서 성출하기에는 경쟁가능
 - 대 미국 : 2004년 관세하에서 성출하기에는 경쟁가능
 - 대 칠레 : 2004년 관세하에서 성출하기에는 경쟁 가능, 단경기에는 80% 이상 고가

표 3-24. 포도 수출경쟁국 가격경쟁력 비교

		국내판매 가능가격(원/kg)	국산/수입산(%)		
			성출하기	단경기	연평균
국 산(상품 원/kg)			2,027	4,255	2,267
중 국 산 (평균가)	'04관세	2,168	93	196	105
	30%감축	2,049	99	208	111
미 국 산 (평균가)	'04관세	3,019	67	141	75
	30%감축	2,854	71	149	79
칠 레 산 (평균가)	'04관세	2,298	88	185	99
	30%감축	2,173	93	196	104

주 1) 국내판매가능가 : {(수출가(FOB)+해상운송비)×관세+제비용}×이윤 등.

① 해상운송비 : 중국 0.04\$(52원), 칠레 0.11\$(143원), 미국 0.10\$(130원)

② 제비용(통관, 하역, 내륙운송비) : 82.7원/kg

③ 환율 : 1,300원/\$

④ 수입업자 이윤 10%, 상장 수수료 5%

⑤ 2004년 관세율 : 45%

2) 국산가격 : 가락시장 상품 도매가격(1998~2000 평균).

자료 : 농림부(2002).

나. 품질경쟁력

□ 식미, 선택 및 크기

- 국내 소비자는 고당도 저산미 씨가 없는 대립계 포도를 선호하는 경향이 심. 유럽종 껍질을 벗기지 않고 먹는 품종은 선호성이 낮음.
- 생식용 신선포도 기준으로 미국, 칠레산의 레드글로브 등은 국산 시설재배 거봉과 같은 수준의 상품임.
- 종합적인 품질 경쟁력은 일본산>칠레산>한국산 순으로 낮은 수준임

표 3-25. 포도 품질경쟁력 비교

구분	품종	과집중 (g)	당도 (°Bx)	산비	색깔	외관
한국	캠 벨	6	15.0	중	흑자색	중
	거 봉	12	16.0	소	흑자색	상
칠레	툼슨씨드레스	10	24.0	소	황색	상
	레드글로브	12	18.4	소	적색	상
일본	거 봉	12	18.0	소	흑자색	극상

자료 : 농림부(2002).

□ 안전성

- 국내 소비자들은 저농약잔류 안전과실에 대한 요구가 증대되는 추세임.
- 미국, EU 등의 나라는 과실 안전성을 위한 과실 종합생산체계(IFP/GAP) 생산 및 품질인증체계 실용화 단계임.
- 미국·칠레산은 농약 사용이 적음.
 - 농약살포(살충·균) : 미국 6~7회, 칠레 5~6회, 한국 10회

□ 선별, 포장 등 상품성

- 미국·칠레산은 선별균일도, 포장상태 등이 국산보다 우수하며 해상운송 기간이 길지만(3~4주) 수송 중 신선도 유지관리 양호.
- 중국산이 국산 품질수준에 도달하기 위해서는 5~10년이 소요될 것으로 예상됨.
 - 지속적인 품질우위 유지를 위해서는 일본산 수준까지 품질을 향상시킬 필요성이 있음

다. 수출경쟁력

□ 수출경쟁력 비교

- 생식용 포도 생산국에 대해서는 가격경쟁력이 낮아 수출 곤란
 - 동남아시아에서도 칠레산 및 저가의 중국산에 비하여 경쟁력이 약함
- 고가, 고품질의 일본시장에 대해서도 품질경쟁력이 한계
 - 국산 고품질 포도는 생산량이 적어 수출에 한계
- 일본의 신선포도수입은 단경기에 이루어지고 있으며 한국은 1996년부터 수출하였으나 미미한 실정임.
 - 무가온 및 노지 비가림재배 포도의 시험수출 결과, 고품질포도의 수출가능성은 있음

라. 재배기술 및 생산성

□ 미국, 칠레

- 대규모, 저비용, 고품질생산, 과원관리체계 및 기술 정립
- 밀식재배, 병해충종합관리(IFP), 생력재배 정착

□ 중국

- 노동집약적 소규모 고생산성 과원관리체계
- 선진재배기술 및 과원관리체계 도입 모색단계

□ 한국

- 취약분야 : 영농규모, 품종, 과원종합생산체계, 종합유통물류

- 무가온 비가림재배, 우량품종 조기 갱신으로 생산성을 늘리고 품질 향상을 위한 재배기술 및 유통, 분류체계 개선 필요

5.2. 경영체 분석

□ 경영규모

- 1ha 이하 농가수가 전체 농가수의 94.6%를 점유하나 1ha 이상 5.4%의 농가가 재배면적 61%를 점유하고 있음.

표 3-26. 포도 영농규모별 농가분포 비율

	규모별 분포 비율								
	<0.1ha	~0.3	~0.5	~0.7	~1.0	~1.5	~2.0	~3.0	3.0<
(호)	3,986	18,328	13,928	6,320	4,418	1,796	611	187	45
농가수(%)	8.0 (8.0)	36.9 (44.9)	28.1 (73.0)	12.7 (85.7)	8.9 (94.6)	3.6 (98.2)	1.2 (99.4)	0.4 (99.8)	0.1 (100)
(ha)	26	710	1,635	2,097	3,775	4,937	3,542	2,914	1,626
면적(%)	0.1 (0.1)	3.3 (3.4)	7.7 (11.1)	9.9 (21.0)	17.8 (38.8)	23.2 (62.0)	16.7 (78.7)	13.7 (92.4)	7.6 (100)

주 : ()내는 누적분포 비율.

자료 : 농업총조사보고서(통계청 2002).

□ 비용구조

- 10a당 생산비는 '96년부터 감소하여, '00년에는 1,400원 수준을 유지함.
- 생산비 비목중 노력비 비중이 가장 높았으며, 생력재배로 최근 감소 추세
 - 비목별 비중('02) : 노력비 43.8%, 농약대 2.6, 비료대 5.1

표 3-27. 포도 생산비 및 소득 동향

	단위	'96	'97	'98	'99	'00	'01	'02
○ 생산비	천원/10a	3,860	3,655	3,250	2,990	3,020	2,696	2,733
(kg당)	원/kg	1,841	1,835	1,732	1,583	1,465	1,316	1,422
-노력비	천원/10a	1,283	1,324	1,171	1,180	1,180	1,230	1,198
(비율)	%	33.2	36.2	36.0	39.5	39.1	45.6	43.8
-노동시간	시간/10a	975	298	269	258	281	258	244
○ 소득	천원/10a	3,108	2,861	2,346	2,049	1,877	2,075	2,250
(소득률)	%	80.5	78.3	72.1	68.5	66.2	66.3	68.0

자료 : 농촌진흥청, 표준소득자료집, 각 연도.

□ 생산비 분포

- 포도생산비는 평균 1,422원/kg이며 농가간 격차가 큼.
- 생산비 900~1,600원/kg 구간에 54.2%의 농가가 분포함

표 3-28. 포도 생산비 수준별 농가비율

포도생산비(원/kg)	700이하	~800	~900	~1,000	~1,200	~1,400	~1,600	~1,800
농가비율(%)	1.8	6.0	14.3	9.5	19.6	14.9	10.2	10.7
(누적분포비율)	1.8	7.8	22.1	31.6	51.2	66.1	76.3	87.0

자료 : 농촌진흥청, 표준소득자료(2002).

6. 복숭아

6.1. 경쟁력 분석

가. 가격경쟁력

□ 국산 도매가격 비교

- 2004년 관세하에서도 단경기(9~10월)에 중국산을 제외하면 가격경쟁력이 있음.
- 대 중국 : 2004년 관세하에서도 성출하기에는 가격경쟁력이 있음
- 대 미국 : 30% 감축시에도 가격경쟁력이 있음
- 대 칠레 : 30% 감축시에도 가격경쟁력이 있음

표 3-29. 복숭아 가격경쟁력 비교

		국내판매 가능가격(원/kg)	국산/수입산(%)		
			성출하기	단경기	연평균
국산(상품 원/kg)		-	1,761	3,244	2,114
중국산 (평균가)	'04관세	2,198	80	148	96
	30% 감축	1,980	89	163	108
미국산 (평균가)	'04관세	4,886	36	66	43
	30% 감축	4,390	40	74	48
칠레산 (평균가)	'04관세	3,715	-	87	-
	30% 감축	3,340	-	97	-

주 1) 국내판매가능가 : {(수출가(FOB)+해상운송비)×관세+제비용}×이윤 등.

① 해상운송비 : 중국 0.04\$(52원), 칠레 0.11\$(143원), 미국 0.10\$(130원)

② 제비용(통관, 하역, 내륙운송비) : 82.7원/kg

③ 환율 : 1,300원/\$

④ 수입업자 이윤 10%, 상장 수수료 5%

⑤ 2004년 관세율 : 45%

2) 국산가격 : 가락시장 상품 도매가격(1999~2000 평균).

자료 : 농림부(2002).

나. 품질경쟁력

□ 품질비교

- 황도는 한국산이 우수, 넥타린은 비슷한 수준임.
- 넥타린은 칠레산이 당도와 경도면에서는 우수하나 신맛이 다소 강해 기호성이 다소 떨어짐

□ 유통기간

- 국산 복숭아와는 유통기간이 경합되지 않음.
- 한국산 : 장기저장이 어려워 6~10월중에만 유통
- 종합적인 품질경쟁력은 일본산>한국산>칠레산의 순으로 한국산은 중간 수준임
- 일본산은 착색이 우수하고 육질이 연하여 당도가 높으며 외관은 우수하나 보구력이 낮음
- 한국산은 과실이 크고 육질이 단단하나 출하시기별 강우량에 따라 당도 차이가 심하여 품질경쟁력이 낮음

표 3-30. 복숭아 품질경쟁력 비교

구분	국별	품종	과중 (g)	당도 (°Bx)	경도 (kg/8mm)	산미	외관
복숭아	한국산	황도	300	14.0	1.2	중	상
		유명	300	12.0	1.7	소	중
	칠레산	황육계	250	13.4	1.1	중	상
	일본산	아까즈끼	230	12.5	1.1	소	상
넥타린	한국산	천홍	250	14.0	1.2	중	상
	칠레산	July Red	200	15.6	1.25	중	상
	일본산	수봉	220	13.0	1.2	소	상

자료 : 농림부(2002).

□ 안전성

- 국내 소비자의 저농약잔류 안전과실에 대한 요구가 증대되는 추세임.
- 미국, 칠레산은 국산에 비해 농약사용이 적고, 중국산은 사용회수는 적지만 농약안전관리체계가 미정립됨.
 - 농약살포(살충·균) : 미국 6~7회, 칠레 5~7회, 중국 11회, 한국 15회

□ 선별, 포장 등 상품성

- 미국·칠레산은 선별균일도, 포장상태 등이 국산보다 우수. 해상운송기간이 길지만(3~4주) 수송 중 신선도 유지관리가 양호할 것으로 예상됨.
- 중국산은 선별·포장상태 및 수송 중 품질관리 기법이 다소 미흡
 - 중국산이 국산 품질수준에 도달하기 위해서는 5~10년 소요 예상
 - 지속적인 품질우위 유지를 위해서는 일본산 수준까지 품질향상 필요

다. 수출경쟁력

□ 수출상황

- 1998년까지 견본수출 수준에서 예냉시설을 이용한 일본, 괌, 싱가포르 등으로 소량 수출되었음.

□ 경쟁력비교

- 북송아 생산국에 대해서 가격경쟁력이 있으나 저장성 및 수송성이 약해 수출확대에 어려움 있음.

표 3-31. 복숭아 수출경쟁력 비교

단위 : 톤, US\$/kg

	수입량	경쟁국 수출				국산수출(C)		단가비교 (%)	
		미국(A)		중국(B)		수출량	단가	A/C	B/C
		수출량	단가	수출량	단가				
일본	28	26	2.66	-	-	2	2.85	93	-
대만	43,737	38,327	0.88	-	-	-	-	-	-
싱가폴	1,310	383	4.28	464	1.95	-	-	-	-
홍콩	6,564	4,040	1.30	495	0.80	-	-	-	-

주 : 일본 국내도매가격(2000년 평균)은 4,610원/kg(국산 2,567원의 180% 수준)임.

라. 재배기술 및 생산성

□ 미국·칠레

- 대규모, 저비용, 고생산성 과원관리체제 및 기술 정립
- 저수고·밀식재배, 병해충종합관리(IPM), 생력재배 정착

□ 중국

- 노동집약적, 소규모, 저생산성 과원관리체제
- 선진 재배기술 및 과원관리체제 도입 모색 단계

□ 한국

- 저비용, 고생산성 과원관리체제 도입 초기단계
- 취약분야 : 영농규모, 품종, 과원종합관리, 물류

6.2. 경영체 분석

□ 경영규모

- 1ha 이하 농가수가 전체 농가수의 95%를 점유하나 1ha이상 5%의 농가가 재배면적의 21%를 점유함.
- 농가수의 지속적인 감소로 호당 경영규모는 확대
 - 호당경영규모 : (1992) 0.28ha → (1995) 0.31ha → (2000) 0.49ha

□ 비용구조

- 10a당 생산비는 '98년까지 증가하다가 이후 1,700천원 수준 유지
- 생산비 비목중 노력비 비중이 가장 높으며, 생력재배 확대로 최근 감소세
 - 비목별 비중(2000) : 노력비 61.3%, 농약대 5.2, 비료대 7.7
 - (2002) : 노력비 43.3%, 농약대 4.3, 비료대 5.9

표 3-32. 복숭아 영농규모별 농가분포 비율

	규모별 분포비율								
	<0.1ha	~0.3	~0.5	~0.7	~1.0	~1.5	~2.0	~3.0	3.0<
(호)	4,757	11,763	8,396	3,442	2,398	960	508	155	55
농가수(%)	14.7%	36.2	25.9	10.6	7.4	3.0	1.6	0.5	0.2
	(14.7)	(50.9)	(76.8)	(87.4)	(94.8)	(97.7)	(99.3)	(99.8)	(100)
(ha)	10	241	661	918	1,814	2,805	2,361	2,315	1,810
면적 (%)	2.6%	17.9	25.2	16.8	16.7	19.3	16.9	2.9	1.7
	(2.6)	(20.5)	(45.7)	(62.5)	(79.2)	(88.5)	(95.4)	(98.3)	(100)

주 : ()는 누적분포 비율.

자료 : 농업총조사보고서(통계청 2002).

표 3-33. 복숭아 생산비 및 소득 동향

구분	단위	'90	'95	'98	'99	'00	'01	'02
○ 생산비	천원/10a	861	1,474	1,708	1,764	1,749	2,407	2,526
(kg당)	원/kg	741	1,224	1,567	1,593	1,611	1,311	1,471
-노력비	천원/10a	595	1,041	1,104	1,085	1,073	1,064	1,094
(비율)	%	69.0	70.6	64.0	61.5	61.3	44.2	43.3
-노동시간	시간/10a	344	305	272	260	248	240	231
○ 소득	천원/10a	892	1,535	2,059	2,046	2,063	2,224	1,924
(소득률)	%	64.3	71.0	72.0	70.5	71.0	68.9	64.9

자료 : 농림부(2002).

□ 생산비 분포

- 복숭아 평균생산비는 평균 1,471원/kg이며 농가간 격차가 큼.
- 생산비 1,000~1,500원/kg 구간에 57.4%의 농가가 분포함

표 3-34. 복숭아 생산비 수준별 농가비율

복숭아생산비(원/kg)	700이하	~800	~900	~1,000	~1,200	~1,400	~1,600
농가비율(%)	5.9	5.9	9.2	9.2	21.9	20.2	27.7
(누적분포비율)	5.9	11.8	21.0	30.2	52.1	72.3	100

자료 : 농촌진흥청, 표준소득자료(2002).

제 4 장

시장개방화 영향과 수급 전망

1. 시장개방화 파급 영향

- 시장 개방화에 따른 파급영향 분석 품목은 과실류의 대부분을 차지하는 6대 과실(사과, 배, 감귤, 단감, 포도, 복숭아)을 대상으로 함.
- 계량분석은 한국농촌경제연구원 관측품목모형(KREI-COSMO)을 이용하였음.
- 과수산업에 대한 아무런 정책도 시행하지 않을 것으로 가정하여 전망함.
- 시장개방화에 대한 파급 영향은 식물방역법상 지중해과실파리 등 수입 금지대상 병해충으로 인해 중국 등 세계 각국으로부터 수입금지가 지속 되는 것으로 가정하여 계측하였음.
- 전망된 수치의 증감률 비교는 비교적 평년작 수준의 작황을 보이는 2002년도 자료를 기준으로 함. 2003년도 작황은 태풍 ‘매미’의 영향으로 인하여 편차가 크게 나타남.

1.1. 재배면적

- 6대 과실 전체 재배면적은 2002년 14만 1천ha 수준에서 2005년에 12만 7천ha, 2010년에 12만ha, 2013년에는 11만 4천ha 수준이 될 것으로 전망됨. 이는 2002년에 비해 2005년에 10%, 2010년에 15%, 2013년에 19% 감소되는 수준임.
- 품목별 재배면적 전망치를 살펴보면, 사과는 2002년 2만 6,200ha에서 2013년 2만 3,400ha로 11% 감소, 배는 2만 5,400ha에서 2만ha로 21% 감소, 감귤은 2만 6,200ha에서 2만 1,100ha로 23% 감소, 단감은 2만 1,100ha에서 1만 6,400ha로 23% 감소, 포도는 2만 6,000ha에서 1만 8,100ha로 31% 감소, 복숭아는 1만 5,600ha에서 1만 5,300ha로 2% 감소할 것으로 전망됨.

표 4-1. 과실 품목별 재배면적 전망

단위 : ha

	2002	전망		
		2005	2010	2013
사과	26,163	26,422	25,166	23,374
배	25,387	22,886	20,697	20,000
감귤	26,248	21,957	21,413	21,094
단감	21,124	18,122	16,813	16,350
포도	26,007	22,118	20,424	18,068
복숭아	15,598	15,675	15,257	15,326
계	140,527	127,180	119,772	114,211

주 : 전망치는 한국농촌경제연구원(KREI-COSMO, 2004.7).

자료 : 농림부, 『작물통계』.

1.2. 생산량

- 6대 과실 전체 생산량은 2002년에 227만 1천톤 수준에서 2005년에 207만

9천톤, 2010년에 215만 8천톤, 2013년에는 207만 6천톤 수준이 될 것으로 전망됨. 이는 2002년에 비해 2005년에 9%, 2010년에 5%, 2013년에 9% 감소하는 수준임.

- 품목별로 생산량을 살펴보면, 사과는 2002년 43만 3,200톤에서 2013년 41만 8,500톤으로 3% 감소, 배는 38만 6,300톤에서 37만 1,800톤으로 4% 감소, 감귤은 64만 2,500톤에서 53만 9,500톤으로 16% 감소, 단감은 19만 9,900톤에서 16만 6,500톤으로 17% 감소, 포도는 42만 2,000톤에서 35만톤으로 17% 감소, 복숭아는 18만 7,500톤에서 22만 9,300톤으로 22% 증가할 것으로 전망됨.

표 4-2. 과실 품목별 생산량 전망

단위 : 톤

	2002	전망		
		2005	2010	2013
사과	433,165	388,509	439,917	418,528
배	386,348	410,416	383,695	371,810
감귤	642,525	537,075	557,654	539,535
단감	199,869	189,147	170,874	166,475
포도	422,036	340,873	372,518	349,964
복숭아	187,542	212,588	233,735	229,302
계	2,271,485	2,078,607	2,158,392	2,075,615

주 : 전망치는 한국농촌경제연구원(KREI-COSMO, 2004.7).

자료 : 농림부, 『작물통계』.

1.3. 생산액

- 6대 과실 전체 생산액은 2002년에 2조 3,100억원 수준이고 2005년에 1조 8,600억원, 2010년에 1조 6,300억원, 2013년에는 1조 6,000억원 수준이 될 것으로 전망됨. 이는 2002년에 비해 2005년에 19%, 2010년에 30%, 2013년

에 31% 감소하는 수준임.

- 품목별로 생산액을 살펴보면, 사과는 2002년 6,100억원에서 2013년 5,000억원으로 18% 감소, 배는 3,400억원에서 2,100억원으로 39% 감소, 감귤은 4,300억원에서 2,100억원으로 52% 감소, 단감은 2,300억원 수준에서 2,400억원 수준으로 증가했다가 다시 2,300억원으로 감소, 포도는 5,300억원에서 2,300억원으로 58% 감소, 복숭아는 1,600억원에서 2,200억원으로 37% 증가할 것으로 전망됨.

표 4-3. 과실 품목별 생산액 전망

단위 : 억원

	2002	전망		
		2005	2010	2013
사과	6,127	4,815	4,854	5,007
배	3,400	3,087	2,161	2,072
감귤	4,280	2,617	1,935	2,076
단감	2,338	2,769	2,433	2,336
포도	5,341	3,705	2,926	2,271
복숭아	1,626	1,641	1,956	2,235
계	23,113	18,632	16,266	15,997

주 : 전망치는 한국농촌경제연구원(KREI-COSMO, 2004.7). 2000년 기준 실질 생산액임.
자료 : 농림부, 『농림통계연보』.

1.4. 수출입

- 6대 과실 전체 수출량은 2002년에 3만 8,300톤 수준이고 2005년에 2만 6,100톤, 2010년에 2만 8,600톤, 2013년에는 2만 6,400톤 수준이 될 것으로 전망됨. 이는 2002년에 비해 2005년에 32%, 2010년에 25%, 2013년에 31% 감소하는 수준임.

- 품목별로 수출량을 살펴보면, 사과는 2002년 7,900톤에서 2013년 1,400톤으로 82% 감소, 배는 1만 7,400톤에서 1만 3,500톤으로 22% 감소, 감귤은 8,800톤에서 6,300톤으로 28% 감소, 단감은 4,200톤에서 5,100톤으로 23% 증가할 것으로 전망됨.
- 6대 과실 전체 수입량은 2002년에 3만 7,400톤 수준에서 2005년에 5만 3,100톤, 2010년에 8만 3,000톤, 2013년에는 10만 3,100톤 수준이 될 것으로 전망됨. 이는 2002년에 비해 2005년에 42%, 2010년에 122%, 2013년에 176% 증가하는 수준임.
- 품목별로 수입량 전망을 살펴보면, 사과는 2002년 1,800톤에서 2013년 3,500톤으로 101% 증가, 배는 300톤에서 900톤으로 239% 증가, 단감은 20톤에서 70톤으로 283% 증가, 포도는 2만 3,000톤에서 8만 1,800톤으로 255% 증가, 복숭아는 1만 2,300톤에서 1만 6,800톤으로 36% 증가할 것으로 전망됨.

1.5. 자급률

- 6대 과실 전체 자급률은 2002년에 100.0% 수준이며, 2005년에 98.7%, 2010년에 97.5%, 2013년에는 96.4% 수준으로 하락할 것으로 전망됨. 과실 자급률은 수입개방의 확대에 대체로 감소할 것으로 전망됨.
- 품목별 자급률을 살펴보면, 사과는 2002년 101.4%에서 2013년 99.5%로 1.9%p 감소, 배는 104.6%에서 103.5%로 1.1%p 감소, 감귤은 101.4%에서 101.2%로 0.2%p 감소, 단감은 102.1%에서 103.1%로 1%p 증가, 포도는 94.8%에서 81.1%로 13.7%p 감소, 복숭아는 93.8%에서 93.2%로 0.6%p 감소할 것으로 전망됨.

표 4-4. 과실 품목별 수출량 전망

단위 : 톤

	2002	전망		
		2005	2010	2013
사과	7,907	3,443	2,610	1,447
배	17,427	15,004	14,960	13,519
감귤	8,763	5,295	7,208	6,341
단감	4,177	2,387	3,845	5,117
포도	0	0	0	0
복숭아	0	0	0	0
계	38,274	26,130	28,623	26,424

주 : 전망치는 한국농촌경제연구원(KREI-COSMO, 2004.7).

자료 : 관세청, 『무역통계연보』.

표 4-5. 과실 품목별 수입량 전망

단위 : 톤

	2002	전망		
		2005	2010	2013
사과	1,755	1,908	2,887	3,532
배	270	504	752	914
감귤	0	0	0	0
단감	18	13	40	69
포도	23,047	37,066	63,705	81,815
복숭아	12,332	13,658	15,600	16,767
계	37,422	53,149	82,984	103,097

주 : 전망치는 한국농촌경제연구원(KREI-COSMO, 2004.7). 포도, 복숭아의 수입량은 ‘선+가공’임.

자료 : 통계청, 『무역통계연보』.

표 4-6. 과실 품목별 자급률 전망

단위 : %

	2002	전망		
		2005	2010	2013
사과	101.4	100.4	99.9	99.5
배	104.6	103.7	103.8	103.5
감귤	101.4	101.0	101.3	101.2
단감	102.1	101.3	102.3	103.1
포도	94.8	90.2	85.4	81.1
복숭아	93.8	94.0	93.7	93.2
계	100.0	98.7	97.5	96.4

주 : 전망치는 한국농촌경제연구원(KREI-COSMO, 2004.7).

2. 품목별 수급 전망

2.1. 사과

- 사과 성목면적은 2002년에 1만 8,500ha에서 2005년 1만 6,700ha, 2010년 1만 8,100ha, 2013년 1만 6,700ha로 2002년에 비해 각각 10%, 2%, 10% 감소할 것으로 전망됨. 성목단수는 2002년에 10a당 2,337kg에서 2005년 2,322kg, 2010년 2,433kg, 2013년 2,500kg으로 전망되어, 생산량은 2002년에 43만 3천톤에서 2005년 38만 9천톤, 2010년 44만톤, 2013년 41만 9천톤 수준이 될 것으로 전망됨.
- 사과 1인당 연간 소비량은 2002년 9.0kg에서 2005년 8.0kg, 2010년 8.9kg, 2013년 8.4kg으로 전망되어 2002년 대비 2013년의 1인당 소비량은 6% 감소하는 것으로 나타남.

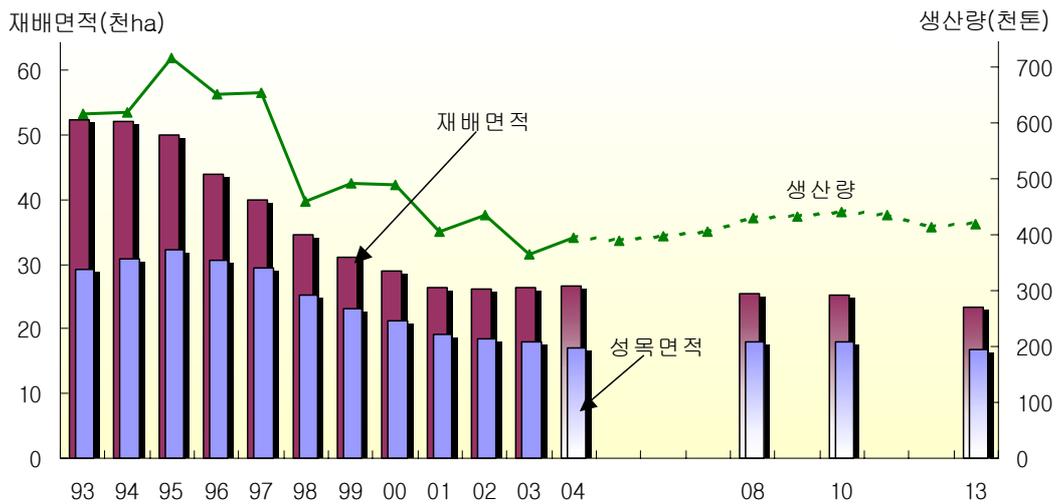
표 4-7. 사과 수급 전망

		단위	2002	전망		
				2005	2010	2013
생산	재배면적	ha	26,163	26,422	25,166	23,374
	성목면적	ha	18,533	16,732	18,081	16,741
	(성목비율)	%	71	63	72	72
	성목단수	kg/10a	2,337	2,322	2,433	2,500
	생산량	톤	433,165	388,509	439,917	418,528
소비	1인당소비량	kg	9.0	8.0	8.9	8.4
수출입	수입량	톤	1,755	1,908	2,887	3,532
	수출량	톤	7,907	3,443	2,610	1,447
자급률		%	101.4	100.4	99.9	99.5
생산액		억원	6,127	4,815	4,854	5,007

주 : 전망치는 한국농촌경제연구원(KREI-COSMO, 2004.7).

자료 : 농림부, 『작물통계』 및 『농림통계연보』, 관세청, 『무역통계연보』, 각 연도.

그림 4-1. 사과 수급 전망



2.2. 배

- 배 성목면적은 2002년에 1만 7,100ha에서 2005년 1만 7,400ha, 2010년 1만 5,400ha, 2013년 1만 4,700ha로 2002년에 비해 각각 2% 증가, 10% 감소, 14% 감소할 것으로 전망됨. 성목단수는 2002년에 10a당 2,260kg에서 2005년 2,364kg, 2010년 2,499kg, 2013년 2,521kg으로 전망되어, 생산량은 2002년에 38만 6천톤에서 2005년 41만톤, 2010년 38만 4천톤, 2013년 37만 2천톤이 될 것으로 전망됨.
- 배 1인당 연간 소비량은 2002년 7.7kg에서 2005년 8.2kg, 2010년 7.5kg, 2013년 7.2kg으로 전망되어 2002년 대비 2013년의 1인당 소비량은 8% 감소하는 것으로 나타남.

2.3. 감귤

- 감귤 성목면적은 2002년에 2만 4,600ha에서 2005년 2만 800ha, 2010년 2만 300ha, 2013년 2만ha로 2002년에 비해 각각 16%, 18%, 19% 감소할 것으로 전망됨. 성목단수는 2002년에 10a당 2,608kg에서 2005년 2,585kg, 2010년 2,752kg, 2013년 2,703kg으로 전망되어, 생산량은 2002년에 64만 3천톤에서 2005년 53만 7천톤, 2010년 55만 8천톤, 2013년 54만톤이 될 것으로 전망됨.
- 감귤 1인당 연간 소비량은 2002년 13.3kg에서 2005년 11.0kg, 2010년 11.1kg, 2013년 10.6kg으로 전망되어 2002년 대비 2013년의 1인당 소비량은 20% 감소하는 것으로 나타남.

표 4-8. 배 수급 전망

		단위	2002	전망		
				2005	2010	2013
생산	재배면적	ha	25,387	22,886	20,697	20,000
	성목면적	ha	17,096	17,359	15,357	14,747
	(성목비율)	%	67	76	74	74
	성목단수	kg/10a	2,260	2,364	2,499	2,521
	생산량	톤	386,348	410,416	383,695	371,810
소비	1인당소비량	kg	7.7	8.2	7.5	7.2
수출입	수입량	톤	270	504	752	914
	수출량	톤	17,427	15,004	14,960	13,519
자급률		%	104.6	103.7	103.8	103.5
생산액		억원	3,400	3,087	2,161	2,072

주 : 전망치는 한국농촌경제연구원(KREI-COSMO, 2004.7).

자료 : 농림부, 『작물통계』 및 『농림통계연보』, 관세청, 『무역통계연보』, 각 연도.

그림 4-2. 배 수급 전망

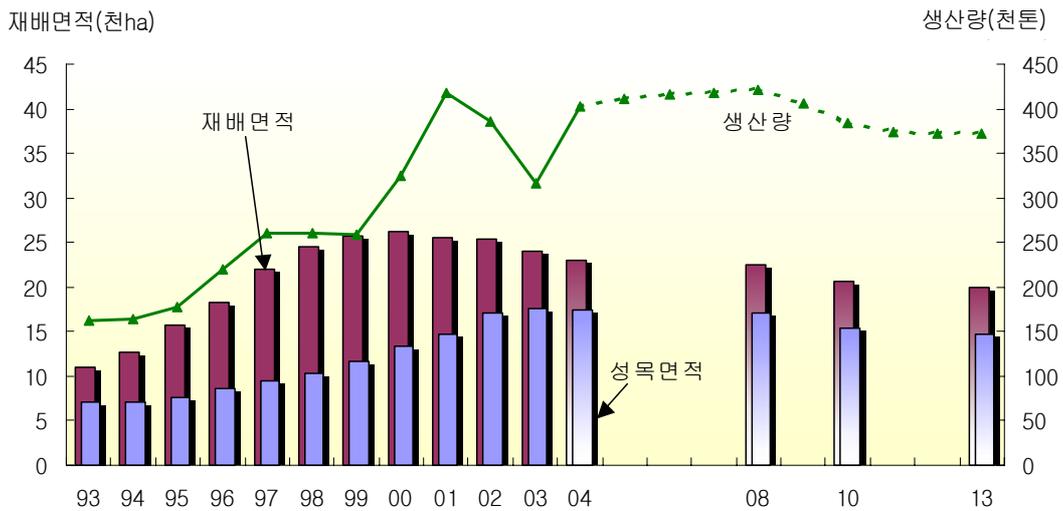


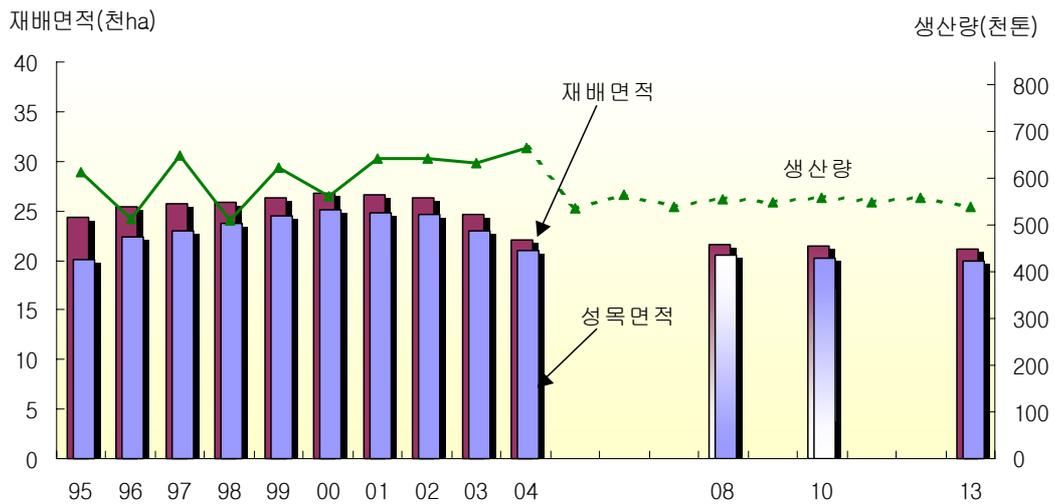
표 4-9. 감귤 수급 전망

		단위	2002	전망		
				2005	2010	2013
생산	재배면적	ha	26,248	21,957	21,413	21,094
	성목면적	ha	24,638	20,779	20,264	19,962
	(성목비율)	%	94	95	95	95
	성목단수	kg/10a	2,608	2,585	2,752	2,703
	생산량	톤	642,525	537,075	557,654	539,535
소비	1인당소비량	kg	13.3	11.0	11.1	10.6
수출입	수입량	톤	0	0	0	0
	수출량	톤	8,763	5,295	7,208	6,341
자급률		%	101.4	101.0	101.3	101.2
생산액		억원	4,280	2,617	1,935	2,076

주 : 전망치는 한국농촌경제연구원(KREI-COSMO, 2004.7).

자료 : 농림부, 『작물통계』 및 『농림통계연보』, 관세청, 『무역통계연보』, 각 연도.

그림 4-3. 감귤 수급 전망



2.4. 단감

- 단감 성목면적은 2002년에 1만 6,500ha에서 2005년 1만 5,300ha, 2010년 1만 4,200ha, 2013년 1만 3,800ha 수준으로 2002년에 비해 각각 7%, 14%, 16% 감소할 것으로 전망됨. 성목단수는 2002년에 10a당 1,215kg에서 2005년 1,234kg, 2010년 1,201kg, 2013년 1,204kg으로 전망되어, 생산량은 2002년에 20만톤에서 2005년 18만 9천톤, 2010년 17만 1천톤, 2013년 16만 6천톤 수준이 될 것으로 전망됨.
- 단감 1인당 연간 소비량은 2002년 4.1kg에서 2005년 3.9kg, 2010년 3.4kg, 2013년 3.2kg으로 전망되어 2002년 대비 2013년의 1인당 소비량은 22% 감소하는 것으로 나타남.

2.5. 포도

- 포도 성목면적은 2002년에 2만 2,100ha에서 2005년 1만 8,200ha, 2010년 1만 7,900ha, 2013년 1만 6,100ha 수준으로 2002년에 비해 각각 18%, 19%, 27% 감소할 것으로 전망됨. 성목단수는 2002년에 10a당 1,912kg에서 2005년 1,876kg, 2010년 2,086kg, 2013년 2,169kg으로 전망되어, 생산량은 2002년에 42만 2천톤에서 2005년 34만 1천톤, 2010년 37만 3천톤, 2013년 35만톤 수준이 될 것으로 전망됨.
- 포도 1인당 연간 소비량은 2002년 9.3kg에서 2005년 7.8kg, 2010년 8.8kg, 2013년 8.6kg으로 전망되어 2002년 대비 2013년의 1인당 소비량은 8% 감소하는 것으로 나타남.

표 4-10. 단감 수급 전망

		단위	2002	전망		
				2005	2010	2013
생산	재배면적	ha	21,124	18,122	16,813	16,350
	성목면적	ha	16,456	15,330	14,223	13,831
	(성목비율)	%	78	85	85	85
	성목단수	kg/10a	1,215	1,234	1,201	1,204
	생산량	톤	199,869	189,147	170,874	166,475
소비	1인당소비량	kg	4.1	3.9	3.4	3.2
수출입	수입량	톤	18	13	40	69
	수출량	톤	4,177	2,387	3,845	5,117
자급률		%	102.1	101.3	102.3	103.1
생산액		억원	2,338	2,769	2,433	2,336

주 : 전망치는 한국농촌경제연구원(KREI-COSMO, 2004.7).

자료 : 농림부, 『작물통계』 및 『농림통계연보』, 관세청, 『무역통계연보』, 각 연도.

그림 4-4. 단감 수급 전망

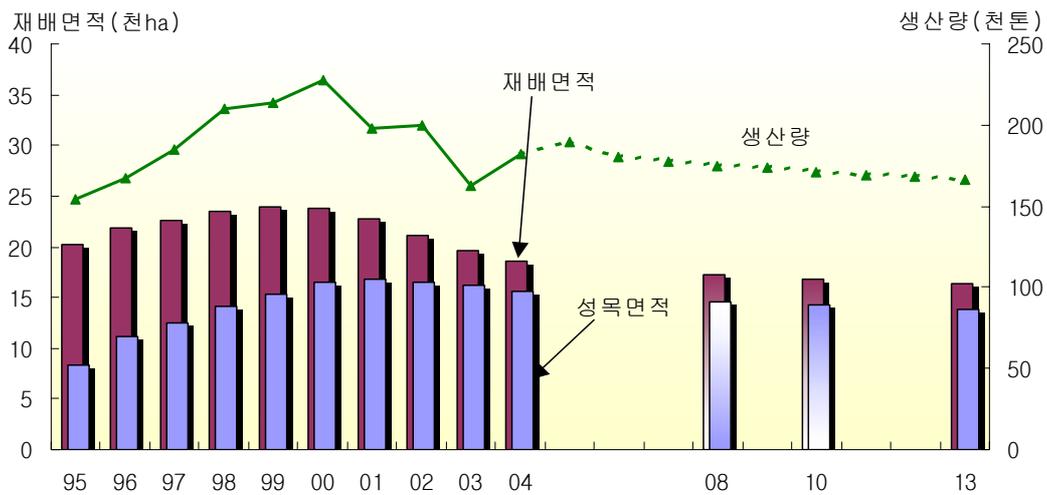


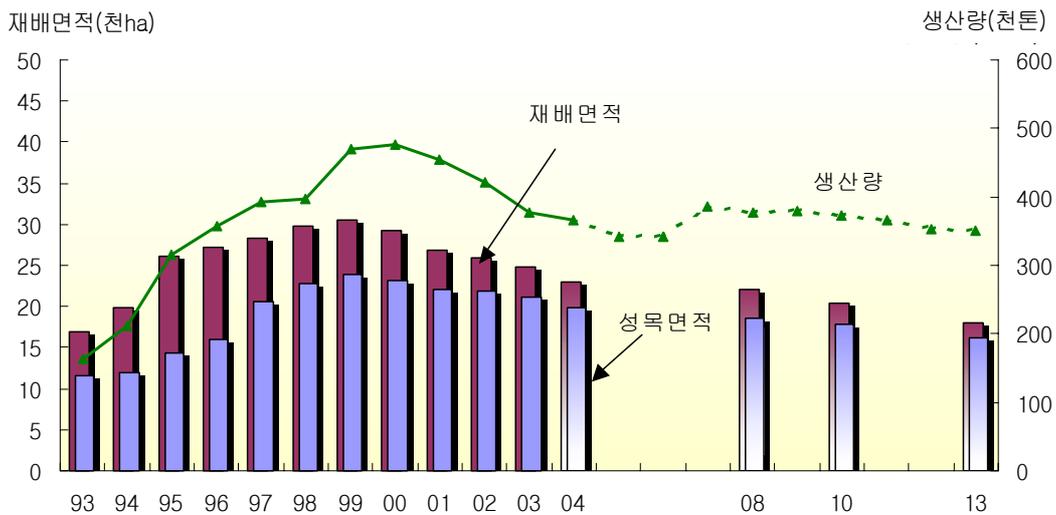
표 4-11. 포도 수급 전망

		단위	2002	전망		
				2005	2010	2013
생산	재배면적	ha	26,007	22,118	20,424	18,068
	성목면적	ha	22,071	18,168	17,860	16,138
	(성목비율)	%	85	82	87	89
	성목단수	kg/10a	1,912	1,876	2,086	2,169
	생산량	톤	422,036	340,873	372,518	349,964
소비	1인당소비량	kg	9.3	7.8	8.8	8.6
수출입	수입량	톤	23,047	37,066	63,705	81,815
	수출량	톤	0	0	0	0
자급률		%	94.8	90.2	85.4	81.1
생산액		억원	5,341	3,705	2,926	2,271

주 : 전망치는 한국농촌경제연구원(KREI-COSMO, 2004.7). 포도의 수입량은 '신선+가공'임.

자료 : 농림부, 『작물통계』 및 『농림통계연보』, 관세청, 『무역통계연보』, 각 연도.

그림 4-5. 포도 수급 전망



2.6. 복숭아

- 복숭아 성목면적은 2002년에 8,900ha에서 2005년 1만 300ha, 2010년 1만 200ha, 2013년 9,900ha 수준으로 2002년에 비해 각각 16%, 15%, 12% 증가할 것으로 전망됨. 성목단수는 2002년에 10a당 2,112kg에서 2005년 2,063kg, 2010년 2,289kg, 2013년 2,314kg으로 전망되어, 생산량은 2002년에 18만 8천톤에서 2005년 21만 3천톤, 2010년 23만 4천톤, 2013년 22만 9천톤 수준이 될 것으로 전망됨.
- 복숭아 1인당 연간 소비량은 2002년 4.2kg에서 2005년 4.7kg, 2010년 5.0kg, 2013년 4.9kg으로 전망되어 2002년 대비 2013년의 1인당 소비량은 17% 증가하는 것으로 나타남.

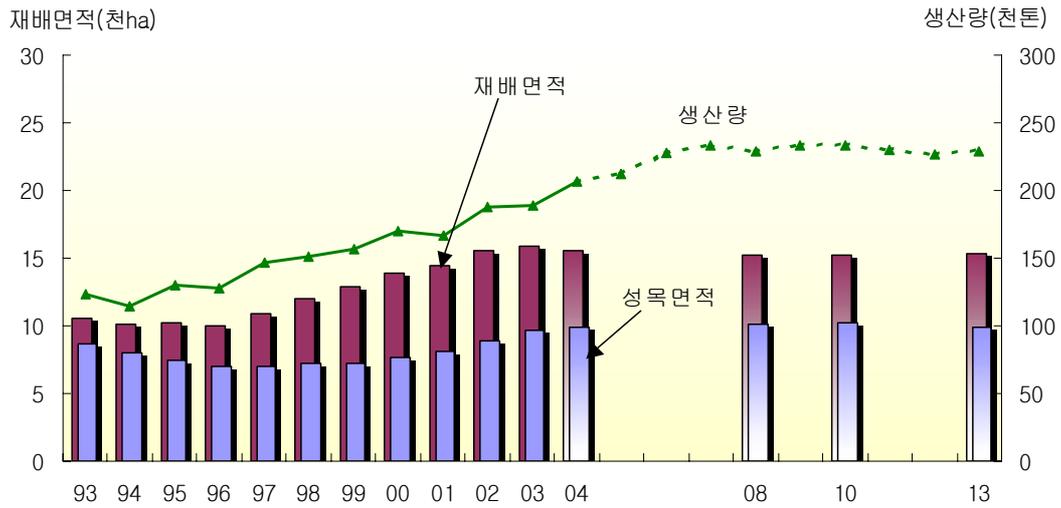
표 4-12. 복숭아 수급 전망

		단위	2002	전망		
				2005	2010	2013
생산	재배면적	ha	15,598	15,675	15,257	15,326
	성목면적	ha	8,880	10,304	10,212	9,909
	(성목비율)	%	57	66	67	65
	성목단수	kg/10a	2,112	2,063	2,289	2,314
	생산량	톤	187,542	212,588	233,735	229,302
소비	1인당소비량	kg	4.2	4.7	5.0	4.9
수출입	수입량	톤	12,332	13,658	15,600	16,767
	수출량	톤	0	0	0	0
자급률		%	93.8	94.0	93.7	93.2
생산액		억원	1,626	1,641	1,956	2,235

주 : 전망치는 한국농촌경제연구원(KREI-COSMO, 2004.7). 복숭아의 수입량은 ‘신선+가공’임.

자료 : 농림부, 『작물통계』 및 『농림통계연보』, 관세청, 『무역통계연보』, 각 연도.

그림 4-6. 복숭아 수급 전망



제 5 장

중장기 비전 및 발전 목표

1. 중장기 비전

- 과수산업의 향후 10년 뒤 중장기적인 발전 모습을 아래와 같이 설정함.
 - 과수산업의 중장기 비전은 품목별 토론회 및 전문가, 정책담당자의 의견을 종합하여 설정하였음

- 국내외 소비자들이 고급품으로 인식할 수 있는 수준의 과실 생산
 - 수입농산물은 열등재, 국내 과실은 우등재로 소비될 수 있는 수준

 - 수출시장 품질경쟁력에서 우위를 점유할 수 있는 수준

- 적정 영농규모 및 기술력으로 경영소득 안정화
 - 가족노동력 영농규모에서 도시근로자가구소득수준 이상의 소득 창출

□ 품목별 생산자조직이 산지유통 및 수급조절의 핵심 주체로 활동

- 생산과 유통의 분업화 및 계열화로 전문성 제고
- 출하조직의 규모화로 수급조절 및 마케팅 활동 담당

□ 고품질 과실이 우대될 수 있는 산지 및 도소매 유통여건 마련

- 물류체계, 등급화, 규격화, 포장, 브랜드 개선

2. 중장기 목표

□ 중장기 목표지수 설정에 사용된 가정 및 방법

- 목표지수는 정부정책과 생산자단체의 노력에 의해서 달성되어야 할 수 있음.
 - 가공율을 제외한 생과의 수급균형을 고려하여 설정함
 - 최근 3년간의 수급 동향을 반영하여 설정한 목표지수이므로 향후 수급 여건 변화에 따라 탄력적으로 조정되는 것이 필요함
- 중장기 목표 대상년도는 2010년과 2013년으로 설정함.
- 2013년 최종목표에서 2002년을 기준으로 연평균 증감률을 산출하여 해가 갈수록 더하는 방식(선형으로 증감함)을 사용하여 2010년의 중간목표지수를 도출하였음.
- 목표 생산량의 설정은 다음과 같은 과정을 거쳐 도출되었음.
 - 최근 3년(2001~2003년)간의 농가판매가격 평균을 산출한 단위당 판매가격인 현재의 3개년 평균수준을 유지하기 위해 목표연도에 생산량이 어

- 느 정도 감축되어야 하는지를 추정하여 목표치를 설정함. 즉, 품목별로 최근 3개년도 농가평균판매가격 수준을 유지할 수 있는 생산량 감축수준을 도출하여 목표로 설정하였음
- 전망된 GDP 디플레이터로 현재의 가격수준에 해당하는 명목치의 가격을 도출한 후 전망된 명목가격과 비교함. 즉, 지난 3년간의 평균가격에 해당되는 수준에서 2013년에 수취되어야 할 가격과 전망된 가격의 차이를 구함
 - 각 품목의 가격탄력성을 이용하여 감축되어야 할 생산량을 구하여 이를 전망된 생산량에서 차감하여 최종 목표치로 설정함
 - 예) 사과 목표생산량 설정
 - ◇ 최근 3년 kg당 평균가격 : 1,214원
 - ◇ 2013년 GDP 디플레이터 : 135.7 (2000년 = 100)
 - ◇ 2013년 수취되어야 할 가격 : 1,214원 × 135.7 = 1,647원
 - ◇ 2013년 전망된 가격 : 1,408원
 - ◇ 가격차 : 1,647원 - 1,408원 = 239원
 - ◇ 가격 증감률 : 239 / 1,408 = 0.170
 - ◇ 가격탄력성 : -0.877
 - ◇ 물량 증감률 : 0.170 × -0.877 = -0.149
 - ◇ 2013년 전망생산량 : 418,528톤
 - ◇ 2013년 증감되어야 할 생산량 = 418,528톤 × -0.149 = -42,391톤
 - ◇ **목표생산량 = 전망생산량 + 증감생산량 = 418,528톤 + (-42,391톤) = 356,137톤**
 - 재배면적 목표치는 각 품목별로 설정된 생산량 수치와 예상단수 등을 고려하여 설정함.
 - 재배농가수의 목표는 2013년에 전망된 농가수를 유지하는 것으로 가정하였음.
 - 수출목표는 2002년 수출량의 2배를 달성하는 것으로 외생적으로 가정함.

- 계량 모형상에 수출량이 존재하지 않는 포도와 복숭아는 2013년에 각각 1,000톤, 1,500톤을 수출하는 것으로 설정하였음. 이는 향후 고품질 과실 생산 기반과 수출체계 개선 등으로 달성되어야 하는 수준임
- 수입량 목표는 각 연도의 전망된 수치를 그대로 사용하는 것으로 가정하였음.
 - 정부의 추가적인 수입규제나 수입촉진은 없다고 가정함
- 조수입의 목표는 각 전망년도 실질 조수입의 20%가 증가한 금액으로 가정하였음. 생산량이 줄더라도 고품질의 과실을 생산하여 수취가격을 높일 수 있도록 구조조정이 이루어지면 조수입을 증가시킬 수 있을 것으로 판단됨.

2.1. 수급 목표

가. 재배면적

- 6대 과실 전체 재배면적은 2002년 14만 1,000ha 수준에서 2005년에 12만 7,000ha, 2010년에 12만ha, 2013년에 11만 4,000ha 수준이 될 것으로 전망됨. 2010년, 2013년의 목표치는 각각 10만 9,000ha, 9만 8,000ha로 설정하였음. 2002년에 비해 2013년의 전망치는 19% 감소하는 것으로 전망되었으나 목표치는 30% 감소되어야 하는 것으로 설정됨. 6대 과실 전체적으로 2013년에 전망치에서 목표치로 1만 6,000ha 줄이는 것으로 설정하였음. 품목별로는 사과 3,500ha, 배 4,000ha, 감귤 3,000ha, 단감 1,300ha, 포도 2,900ha, 복숭아 1,700ha 줄이는 것으로 설정하였음.

나. 재배 농가수

- 6대 과실 전체 재배 농가수는 2002년 26만 1,000호 수준에서 2005년에 23

만 6,000호, 2010년에 22만 2,000호, 2013년에 21만 2,000호 수준이 될 것으로 전망됨. 2010년, 2013년의 목표치는 각각 22만 5,000호, 21만 2,000호로 설정하였고 2002년 대비 각각 5%, 14%, 19% 감소하는 것으로 설정함. 2013년 목표치는 2013년 농가수 전망치를 유지하는 것으로 설정하였음.

표 5-1. 재배면적 전망 및 목표

단위 : ha

	2002	2005	2010		2013	
			전망	목표	전망	목표
사과	26,163	26,422	25,166	21,600	23,374	19,900
배	25,387	22,886	20,697	18,500	20,000	16,000
감귤	26,248	21,957	21,413	20,300	21,094	18,100
단감	21,124	18,122	16,813	16,700	16,350	15,000
포도	26,007	22,118	20,424	18,200	18,068	15,200
복숭아	15,598	15,675	15,257	14,100	15,326	13,600
계	140,527	127,180	119,772	109,400	114,211	97,800

표 5-2. 농가수 전망 및 목표

단위 : 호

	2002	2005	2010		2013	
			전망	목표	전망	목표
사과	41,387	41,797	39,810	38,178	36,975	36,975
배	47,360	42,695	38,612	40,051	37,310	37,310
감귤	37,302	31,203	30,431	31,975	29,977	29,977
단감	50,669	43,469	40,329	42,342	39,219	39,219
포도	48,816	41,517	38,337	37,978	33,914	33,914
복숭아	35,424	35,599	34,650	34,974	34,806	34,806
계	260,958	236,279	222,169	225,498	212,200	212,200

다. 생산량

- 6대 과실 전체 생산량은 2002년 227만톤 수준에서 2005년에 208만톤, 2010년에 216만톤, 2013년에 208만톤 수준이 될 것으로 전망됨. 2010년, 2013년의 목표치는 각각 197만톤, 177만톤 수준으로 설정하였음. 2002년에 비해 2013년의 전망치는 9% 감소하는 것으로 전망되었으나 목표치는 22% 감소하는 것으로 설정됨. 6대 과실 전체적으로 2013년에 전망치에서 목표치 달성을 위해서는 30만 9,000톤이 감산되어야 함. 품목별로는 사과 6만 2,000톤, 배 7만 5,000톤, 감귤 7만 7,000톤, 단감 1만 4,000톤, 포도 5만 5,000톤, 복숭아 2만 6,000톤이 줄어들어야 함.

표 5-3. 생산량 전망 및 목표

단위 : 톤

	2002	2005	2010		2013	
			전망	목표	전망	목표
사과	433,165	388,509	439,917	377,600	418,528	356,100
배	386,348	410,416	383,695	343,600	371,810	296,700
감귤	642,525	537,075	557,654	529,300	539,535	463,000
단감	199,869	189,147	170,874	169,500	166,475	152,900
포도	422,036	340,873	372,518	331,100	349,964	294,600
복숭아	187,542	212,588	233,735	216,700	229,302	203,500
계	2,271,485	2,078,607	2,158,392	1,967,800	2,075,615	1,766,900

라. 수출

- 6대 과실 전체 수출량은 2002년 3만 8,000톤 수준에서 2005년에 2만 6,000톤, 2010년에 2만 9,000톤, 2013년에 2만 6,000톤 수준이 될 것으로 전망됨. 2010년, 2013년의 목표치는 각각 6만 8,000톤, 7만 9,000톤 수준으로 설정하였음. 2002년에 비해 2013년의 전망치는 31% 감소하는 것으로 전

망되었으나 목표치는 2002년 수출량의 2배를 달성하는 것으로 설정됨. 6대 과실 전체적으로 2013년 전망치로부터 목표치 달성을 위해서는 5만 3,000톤이 늘어나야 함. 품목별로는 사과 1만 4,000톤, 배 2만 1,000톤, 감귤 1만 1,000톤, 단감 3,000톤, 포도 1,000톤, 복숭아 1,500톤 늘리는 것으로 설정하였음.

표 5-4. 수출량 전망 및 목표

단위 : 톤

	2002	2005	2010		2013	
			전망	목표	전망	목표
사과	7,907	3,443	2,610	13,700	1,447	15,800
배	17,427	15,004	14,960	30,100	13,519	34,900
감귤	8,763	5,295	7,208	15,100	6,341	17,500
단감	4,177	2,387	3,845	7,200	5,117	8,400
포도	0	0	0	700	0	1,000
복숭아	0	0	0	1,100	0	1,500
계	38,274	26,130	28,623	67,900	26,424	79,000

마. 조수입

- 6대 과실 전체 조수입은 2002년 2조 3,100억원 수준에서 2005년에 1조 8,600억원, 2010년에 1조 6,300억원, 2013년에 1조 6,000억원 수준이 될 것으로 전망됨. 2010년, 2013년의 목표치는 각각 1조 9,500억원, 1조 9,200억원 수준으로 각 연도 전망치의 120%를 달성하는 것으로 설정하였음. 2002년에 비해 2013년의 전망치는 31% 감소하는 것으로 전망되었으나 목표치는 17% 감소하는 것으로 설정됨. 6대 과실 전체적으로 2013년에 전망치에서 목표치로 3,200억원 늘리는 것으로 설정하였음. 품목별로는 사과 1,000억원, 배 400억원, 감귤 400억원, 단감 500억원, 포도 450억원, 복숭아 450억원을 늘리는 것으로 설정하였음.

표 5-5. 조수입 전망 및 목표

단위 : 억원

	2002	2005	2010		2013	
			전망	목표	전망	목표
사과	6,127	4,815	4,854	5,800	5,007	6,000
배	3,400	3,087	2,161	2,600	2,072	2,500
감귤	4,280	2,617	1,935	2,300	2,076	2,500
단감	2,338	2,767	2,433	2,900	2,336	2,800
포도	5,341	3,705	2,926	3,500	2,271	2,700
복숭아	1,626	1,641	1,956	2,300	2,235	2,700
계	23,113	18,632	16,266	19,500	15,997	19,200

2.2. 품목별 목표

가. 총괄

- 6대 과실 전체 재배면적은 2002년 14만 1,000ha에서 2013년에는 19% 감소한 11만 4,000ha 수준이 전망되며 목표치는 30% 감소한 9만 8,000ha 수준으로 설정함. 6대 과실 생산량은 2002년 227만톤에서 2013년에는 9% 감소한 208만톤 수준으로 전망되며 목표치는 22% 감소한 177만톤 수준으로 설정함. 2013년에 6대 과실 재배면적을 1만 6,000ha 줄여서 생산량을 30만 9,000톤 줄이는 것이 목표임. 6대 과실 농가수는 2002년 26만 1,000호에서 2013년 19% 줄어들어 21만 2,000호 수준이 될 것으로 전망되며 이 수준을 유지하는 것을 목표로 설정함.

표 5-6. 6대 과실 수급 전망 및 목표

	단위	2002	2005	2010		2013	
				전망	목표	전망	목표
○ 수요	톤	2,308,907	2,131,756	2,241,376	2,050,800	2,178,712	1,870,000
- 내수	"	2,270,633	2,105,626	2,212,753	1,982,900	2,152,288	1,791,000
- 수출	"	38,274	26,130	28,623	67,900	26,424	79,000
○ 공급	"	2,308,907	2,131,756	2,241,376	2,050,800	2,178,712	1,870,000
- 생산량	"	2,271,485	2,078,607	2,158,392	1,967,800	2,075,615	1,766,900
• 면적	ha	140,527	127,180	119,772	109,400	114,211	97,800
• 성목비율	%	76.6	77.6	80.2	80.4	80.0	80.0
• 성목면적	ha	107,674	98,671	95,997	88,000	91,328	78,200
• 농가수	호	260,958	236,279	222,169	225,500	212,200	212,200
- 수입량	톤	37,422	53,149	82,984	83,000	103,097	103,100
○ 1인당 소비량	kg	47.7	43.5	44.6	40.0	43.0	35.7
○ 조수입	억원	23,113	18,632	16,266	19,500	15,997	19,200

나. 사과

- 사과 재배면적은 2002년 2만 6,200ha에서 2013년에는 11% 감소한 2만 3,400ha 수준으로 전망되며 목표치는 24% 감소한 1만 9,900ha 수준으로 설정함. 사과 생산량은 2002년 43만 3,000톤에서 2013년에는 3% 감소한 41만 9천톤 수준으로 전망되며 목표치는 18% 감소한 35만 6,000톤 수준으로 설정함. 2013년에 전체 재배면적을 3,500ha 줄여서 생산량을 6만 2,400톤 줄이는 것이 목표임. 사과 농가수는 2002년 4만 1,400호에서 2013년에 11% 줄어들어 3만 7,000호 수준이 될 것으로 전망되며 이 수준을 유지하는 것을 목표로 설정함.

표 5-7. 사과 수급 전망 및 목표

	단위	2002	2005	2010		2013	
				전망	목표	전망	목표
○ 수요	톤	434,920	390,418	442,804	380,500	422,061	359,700
- 내수	"	427,013	386,974	440,193	366,800	420,614	343,900
- 수출	"	7,907	3,443	2,610	13,700	1,447	15,800
○ 공급	"	434,920	390,418	442,804	380,500	422,061	359,700
- 생산량	"	433,165	388,509	439,917	377,600	418,528	356,100
• 면적	ha	26,163	26,422	25,166	21,600	23,374	19,900
• 성목비율	%	70.8	63.3	71.8	71.8	71.6	71.6
• 성목면적	ha	18,533	16,732	18,081	15,500	16,741	14,200
• 농가수	호	41,387	41,797	39,810	38,200	36,975	37,000
- 수입량	톤	1,755	1,908	2,887	2,900	3,532	3,500
○ 1인당 소비량	kg	9.0	8.0	8.9	7.4	8.4	6.9
○ 조수입	억원	6,127	4,815	4,854	5,800	5,007	6,000

다. 배

- 배 재배면적은 2002년 2만 5,400ha에서 2013년에는 21% 감소한 2만ha 수준으로 전망되며 목표치는 37% 감소한 1만 6,000ha 수준으로 설정함. 배 생산량은 2002년 38만 6,000톤에서 2013년에는 4% 감소한 37만 2,000톤 수준으로 전망되며 목표치는 23% 감소한 29만 7,000톤 수준으로 설정함. 2013년에 전체 재배면적을 4,000ha 줄여서 생산량을 7만 5,100톤 줄이는 것이 목표임. 배 농가수는 2002년 4만 7,400호에서 2013년 21% 줄어들어 3만 7,300호 수준이 될 것으로 전망되며 이 수준을 유지하는 것을 목표로 설정함.

표 5-8. 배 수급 전망 및 목표

	단위	2002	2005	2010		2013	
				전망	목표	전망	목표
○ 수요	톤	386,618	410,919	384,447	344,300	372,724	297,700
- 내수	"	369,191	395,915	369,487	314,200	359,205	262,800
- 수출	"	17,427	15,004	14,960	30,100	13,519	34,900
○ 공급	"	386,618	410,919	384,447	344,300	372,724	297,700
- 생산량	"	386,348	410,416	383,695	343,600	371,810	296,700
• 면적	ha	25,387	22,886	20,697	18,500	20,000	16,000
• 성목비율	%	67.3	75.8	74.2	74.2	73.7	73.7
• 성목면적	ha	17,096	17,359	15,357	13,800	14,747	11,800
• 농가수	호	47,360	42,695	38,612	40,100	37,310	37,300
- 수입량	톤	270	504	752	800	914	900
○ 1인당 소비량	kg	7.7	8.2	7.5	6.3	7.2	5.2
○ 조수입	억원	3,400	3,087	2,161	2,600	2,072	2,500

라. 감귤

- 감귤 재배면적은 2002년 2만 6,200ha에서 2013년에는 20% 감소한 2만 1,100ha 수준이 전망되며 목표치는 31% 감소한 1만 8,100ha 수준으로 설정함. 감귤 생산량은 2002년 64만 3,000톤에서 2013년에는 16% 감소한 54만톤 수준으로 전망되며 목표치는 28% 감소한 46만 3,000톤 수준으로 설정함. 2013년에 전체 재배면적을 3,000ha 줄여서 생산량을 7만 7,000톤 줄이는 것이 목표임. 감귤 농가수는 2002년 3만 7,300호에서 2013년 20% 줄어들어 3만호 수준이 될 것으로 전망되며 이 수준을 유지하는 것을 목표로 설정함.

표 5-9. 감귤 수급 전망 및 목표

	단위	2002	2005	2010		2013	
				전망	목표	전망	목표
○ 수요	톤	642,525	537,075	557,654	529,300	539,535	463,000
- 내수	"	633,762	531,780	550,446	514,100	533,194	445,500
- 수출	"	8,763	5,295	7,208	15,100	6,341	17,500
○ 공급	"	642,525	537,075	557,654	529,300	539,535	463,000
- 생산량	"	642,525	537,075	557,654	529,300	539,535	463,000
• 면적	ha	26,248	21,957	21,413	20,300	21,094	18,100
• 성목비율	%	93.9	94.6	94.6	94.6	94.6	94.6
• 성목면적	ha	24,638	20,779	20,264	19,200	19,962	17,100
• 농가수	호	37,302	31,203	30,431	32,000	29,977	30,000
- 수입량	톤	0	0	0	0	0	0
○ 1인당 소비량	kg	13.3	11.0	11.1	10.4	10.6	8.9
○ 조수입	억원	4,280	2,617	1,935	2,300	2,076	2,500

마. 단감

- 단감 재배면적은 2002년 2만 1,100ha에서 2013년에는 23% 감소한 1만 6,400ha 수준이 전망되며 목표치는 29% 감소한 1만 5,000ha 수준으로 설정함. 단감 생산량은 2002년 20만톤에서 2013년에는 17% 감소한 16만 6천톤 수준으로 전망되며 목표치는 24% 감소한 15만 3,000톤 수준으로 설정함. 2013년에 전체 재배면적을 1,300ha 줄여서 생산량을 1만 3,600톤 줄이는 것이 목표임. 단감 농가수는 2002년 5만 700호에서 2013년 23% 줄어들어 3만 9,200호 수준이 될 것으로 전망되며 이 수준을 유지하는 것을 목표로 설정함.

표 5-10. 단감 수급 전망 및 목표

	단위	2002	2005	2010		2013	
				전망	목표	전망	목표
○ 수요	톤	199,887	189,160	170,914	169,600	166,544	153,000
- 내수	"	195,710	186,772	167,069	162,400	161,426	144,600
- 수출	"	4,177	2,387	3,845	7,200	5,117	8,400
○ 공급	"	199,887	189,160	170,914	169,600	166,544	153,000
- 생산량	"	199,869	189,147	170,874	169,500	166,475	152,900
• 면적	ha	21,124	18,122	16,813	16,700	16,350	15,000
• 성목비율	%	77.9	84.6	84.6	84.6	84.6	84.6
• 성목면적	ha	16,456	15,330	14,223	14,100	13,831	12,700
• 농가수	호	50,669	43,469	40,329	42,300	39,219	39,200
- 수입량	톤	18	13	40	40	69	69
○ 1인당 소비량	kg	4.1	3.9	3.4	3.3	3.2	2.9
○ 조수입	억원	2,338	2,767	2,433	2,900	2,336	2,800

바. 포도

- 포도 재배면적은 2002년 2만 6천ha에서 2013년에는 31% 감소한 1만 8,100ha 수준이 전망되며 목표치는 42% 감소한 1만 5,200ha 수준으로 설정함. 포도 생산량은 2002년 42만 2,000톤에서 2013년에는 17% 감소한 35만톤 수준으로 전망되며 목표치는 30% 감소한 29만 5,000톤 수준으로 설정함. 2013년에 전체 재배면적을 2,900ha 줄여서 생산량을 5만 5,000톤 줄이는 것이 목표임. 포도 농가수는 2002년 4만 8,800호에서 2013년 31% 줄어들어 3만 3,900호 수준이 될 것으로 전망되며 이 수준을 유지하는 것을 목표로 설정함.

표 5-11. 포도 수급 전망 및 목표

	단위	2002	2005	2010		2013	
				전망	목표	전망	목표
○ 수요	톤	445,083	377,939	436,223	394,800	431,779	376,400
- 내수	"	445,083	377,939	436,223	394,100	431,779	375,400
- 수출	"	0	0	0	700	0	1,000
○ 공급	"	445,083	377,939	436,223	394,800	431,779	376,400
- 생산량	"	422,036	340,873	372,518	331,100	349,964	294,600
• 면적	ha	26,007	22,118	20,424	18,200	18,068	15,200
• 성목비율	%	84.9	82.1	87.4	87.4	89.3	89.3
• 성목면적	ha	22,071	18,168	17,860	15,900	16,138	13,600
• 농가수	호	48,816	41,517	38,337	38,000	33,914	33,900
- 수입량	톤	23,047	37,066	63,705	63,700	81,815	81,800
○ 1인당 소비량	kg	9.3	7.8	8.8	7.9	8.6	7.5
○ 조수입	억원	5,341	3,705	2,926	3,500	2,271	2,700

사. 복숭아

- 복숭아 재배면적은 2002년 1만 5,600ha에서 2013년에는 2% 감소한 1만 5,300ha 수준이 전망되며 목표치는 13% 감소한 1만 3,600ha 수준으로 설정함. 복숭아 생산량은 2002년 18만 8,000톤에서 2013년에는 22% 증가한 22만 9,000톤 수준으로 전망되며 목표치는 9% 증가한 20만 4,000톤 수준으로 설정함. 2013년에 전체 재배면적을 1,700ha 줄여서 생산량을 2만 5,800톤 줄이는 것이 목표임. 복숭아 농가수는 2002년 3만 5,400호에서 2013년 2% 줄어들어 3만 4,800호 수준이 될 것으로 전망되며 이 수준을 유지하는 것을 목표로 설정함.

표 5-12. 복숭아 수급 전망 및 목표

	단위	2002	2005	2010		2013	
				전망	목표	전망	목표
○ 수요	톤	199,874	226,246	249,335	232,300	246,069	220,300
- 내수	"	199,874	226,246	249,335	231,200	246,069	218,800
- 수출	"	0	0	0	1,100	0	1,500
○ 공급	"	199,874	226,246	249,335	232,300	246,069	220,300
- 생산량	"	187,542	212,588	233,735	216,700	229,302	203,500
• 면적	ha	15,598	15,675	15,257	14,100	15,326	13,600
• 성목비율	%	56.9	65.7	66.9	66.9	64.7	64.7
• 성목면적	ha	8,880	10,304	10,212	9,500	9,909	8,800
• 농가수	호	35,424	35,599	34,650	35,000	34,806	34,800
- 수입량	톤	12,332	13,658	15,600	15,600	16,767	16,800
○ 1인당 소비량	kg	4.2	4.7	5.0	4.7	4.9	4.4
○ 조수입	억원	1,626	1,641	1,956	2,300	2,235	2,700

2.3. 목표달성 수단

가. 수급 안정화

- 2013년 과실 수급안정의 주요 목표치는 재배면적이 9만 8,000ha, 생산량은 177만톤 수준임. 2002년도를 기준으로 재배면적은 4만 3,000ha, 생산량은 50만톤이 감소되어야 함. 이 목표는 아래와 같은 수단들을 통해 달성될 수 있을 것임.

□ 적정 재배면적 유지

- 고품질 과실 공급과 수급안정을 위한 폐업, 폐원작업 지원 필요.
 - 폐업비 지원 : 한·칠레 FTA로 관세가 철폐되는 과수인 시설포도, 복숭

- 아, 키위에 대해 경쟁력이 떨어지는 과원을 중심으로 실시
- 폐원작업비 지원 품목 : 생산량이 과잉기조 및 품질 저하 추세에 있는 배, 감귤, 단감 품목을 중심으로 실시
 - 출하시기 분산 및 고품질 과실을 공급하기 위해 품종별, 숙기별, 작형별 면적 조정 필요
 - 품종별 면적 조정 : 소비자 선호도가 증가되고 있는 품종의 비중을 늘림
 - 사과 홍로, 배 원황, 감귤 만감류, 단감 상서조생 등
 - 소비자 기호변화에 따른 품종개발도 지원
 - 숙기별 면적 조정 : 조생종, 중생종, 만생종 품종비율을 조정하여 출하시기를 분산시켜 집중 과잉출하를 방지
 - 작형별 면적 조정 : 시설(가온, 무가온), 노지재배 등 작형별 비율을 조정함으로써 가족노동력 투입시기를 분산시키고 출하시기 조절효과 발생
 - 감귤 : 노지온주 일반재배, 노지온주 월동시설재배, 하우스시설감귤, 만감류 등
 - 포도 : 시설재배, 비가림재배, 노지재배 등

□ 적정 수준의 생산량 및 품질개선

- 과실의 적정생산량 지원 방향은 단위당 생산량을 높임으로써 품질이 저하될 가능성이 높아지는 것보다는 단위당 생산량이 그리 높지 않더라도 고품질생산이 가능한 정책지원이 필요함. 단위당 생산량의 감소는 단순한 물량의 감소가 아니라 고품질과실을 생산하여 상등품 비율을 높이면서 수급물량이 조정되는 방향이어야 함.
 - 사과, 배, 단감 : 당도, 크기, 선택, 식미감 등의 품질수준을 향상시킬 수 있는 재배기술 지원
 - 감귤 : 당산도, 선택 등의 품질수준 개선과 중과 크기의 생산량 비중을 높일 수 있는 기술개발 및 작형, 간벌 지원

- 포도, 복숭아 : 과실 크기와 당도를 증진시킬 수 있는 기술개발 및 지원
- 특히 포도와 복숭아는 기후 민감품목이므로 강우 등의 영향을 가능한한 적게 받을 수 있는 작형 기술개발 필요

□ 기상재해피해 최소화 시스템 기반 마련

- 기상재해, 병충해 경보시스템 운영으로 재해손실을 최소화시킴.
- 태풍 등에 대비할 수 있는 시설 지원 : 방풍림, 방풍망 등

나. 재배 농가수

- 2013년 재배농가수의 전망치는 212,000호이며, 2002년 대비 19%(48,800여 호) 감소하는 수치임.
- 중장기적으로 과수재배농가수의 규모는 전망치(21만 2천호) 수준을 유지하는 것을 목표로 설정함. 타 농업부문에서 과수부문으로 재배면적이 이동할 가능성도 고려할 수 있으나 과수 재배에 자본이나 기술수준이 일정 수준 요구되기 때문에 급격한 이동은 어려울 것으로 보임.
- 과수농가의 연령은 타 농업 부문에 비해 상대적으로 젊은 편으로 60세 이상의 비율이 52.6%임. 과수 부문에 요구되는 투입노동의 강도나 고품질 생산에 필요한 기술수준으로 판단할 때는 젊은 수준이라고 보기도 어려움
 - 연령대별 과수농가수 비율('02, 감귤농가 제외) : 50세 이하 20.1%, 50대 27.3%, 60세 이상 52.6%
- 과수농가 인력의 고령화로 인하여 향후 과수부문의 재배농가수는 자연적으로 감소하게 될 것으로 전망됨. 한편, 향후 재배농가수의 감소로 인해 고품질 생산이 가능한 생산인력의 부족 가능성도 고려해야 되는 사항임

- 은퇴농가나 경영손실이 발생하는 농가의 과원들은 부부노동력 범위에서 고품질 과실이 생산가능한 수준으로 과원의 규모화가 진행될 수 있도록 지원할 필요가 있음.
- 경영이양직불제, 임대농, 장기저리과원구입자금제도 등 검토

다. 농가조수입 증대

- 판매가격 제고
 - 과수재배농가의 조수익 증대는 우선 생산단계에서 과실 품질수준을 높여 판매가격을 높이는 것이 선결되어야 함
 - 과실의 품질수준을 높일 수 있도록 과원관리에 노동과 기술이 집약되어야 함
- 생산비 감소
 - 적정재배규모 범위내에서 생력화기술을 도입함으로써 노력비를 절감하고 생산성을 향상시킬 수 있는 기술 및 농기계 지원이 필요
 - 고품질 과실을 생산할 수 있는 비용은 적극적으로 투입
 - 수세, 당도증진을 위한 퇴비투여 등의 지력증진 비용
 - 크기, 선택 등의 관리를 위한 인력, 기술 비용
- 작형다양화
 - 작형 및 재배, 생산시기의 다양화는 부부노동력의 연중 활용도를 높여 경영효율성을 증대시킴
- 생산과 유통의 전문화
 - 생산과 유통의 노동력을 분리시켜 농민은 생산에만 전념하고 선별 및 상품화, 판매업무는 산지유통센터에서 담당하여 생산과 유통의 전문화 및 효율성 증진

- 생산자는 생산에만 전념함으로써 노동생산성을 향상시키고 여가노동력을 활용하여 규모화를 달성할 수 있음
 - 산지유통센터에서 선별과 포장 업무를 담당함으로써 품질 및 상품성을 개선시킴. 출하시기 및 상품 수준별로 적절한 출하처를 선택·출하함으로써 유통비용 절감 및 수취가격을 제고시킴
- 농업의 소득 증대로 농가소득 일정수준 유지
 - 과실생산의 고유소득뿐만 아니라 여가시간을 활용한 농외소득 창출
 - 농촌관광(그린투어리즘)과 체험농장에서의 직거래로 농외소득을 증대시킬 수 있는 소득원 다양화 방안 필요

라. 수출물량 확대

□ 생산단계

- 수출국 시장에서 요구하는 품질 수준의 과실을 생산하는 것이 최우선적으로 해결되어야 함.
 - 크기, 당도, 설택 등 과실 품질의 속성 개선
- 수출국의 틈새시장을 개척할 수 있는 시기에 수출할 수 있는 품종과 작형, 재배기술 개발
- 수출단지 지도지침 일원화
 - 수출단지 지정 및 일관적인 지도와 관리로 품질 및 안전성 제고

□ 유통단계

- 수출물량의 안정적인 확보
 - 산지유통센터의 출하 물량에 대한 출하처 경로에 수출을 포함함으로써

물량을 안정적으로 확보

- 수출규격품 수준에 맞추어 공동선별·공동출하, 규격화된 상품 수출
- 수출물류센터를 통하여 공동마케팅과 공동브랜드, 홍보 추진
- 물류비용 절감도 가능

□ 안정적인 수출시장 기반 마련

- 일본, 싱가포르 등 고가품시장 중심의 수출전략 추진
- 중국의 고급과실 시장 개척
- 수출국의 과실소비 주류시장 개척

□ 수출관련제도 개선

- 수출과정 시 시간과 비용이 과다 소요되어 수출의욕을 저해시킬 수 있는 제도들은 점차적으로 개선
- 수출보조비용은 점차적으로 감소시켜 경쟁력 강화를 유도

3. 유통부문 비전

3.1. 유통환경 변화

가. 소비추이

- 농식품 소비 변화의 현저한 특징
 - 가공식품에 대한 수요가 증가하고 식생활의 외부화 진행
 - 농산물이 과거에는 가공되지 않은 상태로 소비되던 것에서 가공 혹은 외식

형태로 유통

- 식품가공, 외식산업 등을 포괄하는 푸드시스템의 중요성이 커지고 있음

표 5-13. 유통환경의 변화 추이

분 야	내 용
소비구조	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 소비의 개성화, 다양화 ◦ 고품질, 안전농산물 소비 증대 ◦ 가공품 소비 증대 : 20.6%('82) → 35.5%(2000) ◦ 외식 소비 확대 : 5.5%('82) → 44.8%(2000) ◦ 가정식대체품(HMR) 및 신선편이(fresh cut) 농산물 선호도 상승 ◦ 소포장 농산물 소비 증가
생산구조	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 주산지를 중심으로 전문화, 규모화 진전 <ul style="list-style-type: none"> - 호당경지면적 1.0ha('82) → 1.45ha(2002) ◦ 작목반, 영농조합법인 등으로 조직화 <ul style="list-style-type: none"> - 작목반 21,524, 영농조합법인 3,852, 농업회사법인 1,357(2002) ◦ 산지유통센터 등 산지유통시설 확충 : 산지유통센터 208개소(2002)
소매업구조	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 식품관련 소매업의 규모화, 체인화 진전 <ul style="list-style-type: none"> - 백화점, 할인점, 슈퍼마켓 등 대형점의 비중이 '98년 34%에서 2003년 44%로 상승

- 여성의 사회활동이 증가하면서 가정식과 외식(food away from home)의 구분이 모호해지고 있음.
 - 조리시간을 줄이기 위해 미리 조리된 식품을 소매점에서 사서 집에서 먹는 형태의 소비 증가
 - 21세기에는 이러한 추세가 더욱 가속화될 것으로 전망
 - 짧은 조리시간에 간편하게 먹을 수 있는 가정식 대체식품(HMR, Home Meal Replacement)의 중요성이 커질 전망
 - 과실의 경우 미리 커트된 과실(fresh cut) 등 신선편이 제품 소비 증가 전망
- 웰빙(well-being) 풍조의 확산과 더불어 유기농산물 등 고품질·안전 농산물에 대한 선호도와 건강·자연식에 대한 요구가 더 한층 높아지고 있음.

- 포장 측면에서도 대포장 위주의 벌크 위주 판매에서 소비자용 소포장 농산물의 판매가 크게 확대됨

나. 생산구조 및 시장개방

- 농산물 생산구조 측면에서 주산지를 중심으로 전문화, 규모화가 미약하나마 진전되고 있음.
- WTO 체제하에서 시장개방의 확대로 농산물 수입이 증가하여 국내산 농산물의 가격불안정과 하락 현상을 가져오고 있음.
 - DDA 협상과 FTA 확산 등으로 농산물의 수입개방이 더욱 확대될 것으로 예상
 - 수입농산물 확대 추세에 대응하여, 국내산 농산물의 경쟁력을 높이기 위한 생산자조직 및 유통기업의 다양한 차별화 마케팅 요구

다. 소매업 구조

- 소매업의 대형화, 체인화가 급속히 진행되어 전체 식품유통에서 차지하는 대형유통업체의 비중이 크게 증가
 - 할인점의 경우 외환위기 이후 점포수 급속히 확대
- 대형할인점의 급속한 성장에 따라 농식품 유통에서 백화점, 할인점, 수퍼마켓 등 대형점이 차지하고 있는 비중 커짐.

3.2. 21세기 유통 비전

- 농산물 유통경로 다원화
 - 대형유통업체의 출현, 인터넷의 발달, 도매시장의 거래제도 변경 등
 - 도매시장 경로 : 1997년 93%에서 2002년 75%로 감소

- 과거의 전통적인 유통시스템과 차별화되는 새로운 유통시스템 출현
 - 대형유통업체 및 종합유통센터에 의한 산지직거래, 전자상거래 등
 - 종합유통센터, 대형유통업체, 직거래 등 시장외 유통의 비중이 1997년 7%에서 2002년 25%로 크게 증가
- 유통환경변화와 새로운 유통시스템 출현에 따른 향후 유통비전 설정
 - 소비자 지향적 유통
 - 공정하면서도 효율적인 유통
 - 생산자조직의 자발적 유통

가. 소비자 지향적 유통시스템

- 소비자 지향적인 유통체계 구축
 - 수입개방, 정보 확충 등으로 소비자 파워가 증대됨에 따라 소비자의 다양한 니즈(Needs)에 대응하는 다양한 유통채널 형성 필요
 - 소비자의 요구를 신속히 생산에 반영하는 시스템 구축 필요
 - 불량 및 위해식품 문제에 대응하여 고품질, 안전농산물의 신뢰성 있는 유통체계 구축 및 효과적인 품질관리 방안 마련 필요

나. 효율성과 공정성의 조화

- 과거 공정성 위주의 유통 패러다임으로부터 효율성과 공정성의 조화를 추구하는 형태로 유통 패러다임 전환 필요
 - 과거에는 상인들의 불공정행위가 중요한 문제였으나 최근 유통경로 다원화에 의해 생산자의 출하선택권이 확대되고 유통정보가 확충됨에 따라 과거와 같이 상인의 불공정 행위의 여지가 크게 줄어들음
- 과거에는 공정성을 담보하느라 효율성이 상당 부분 희생되어 유통의 비효율성이 높았으나 앞으로는 공정성을 담보하면서 효율성을 높이

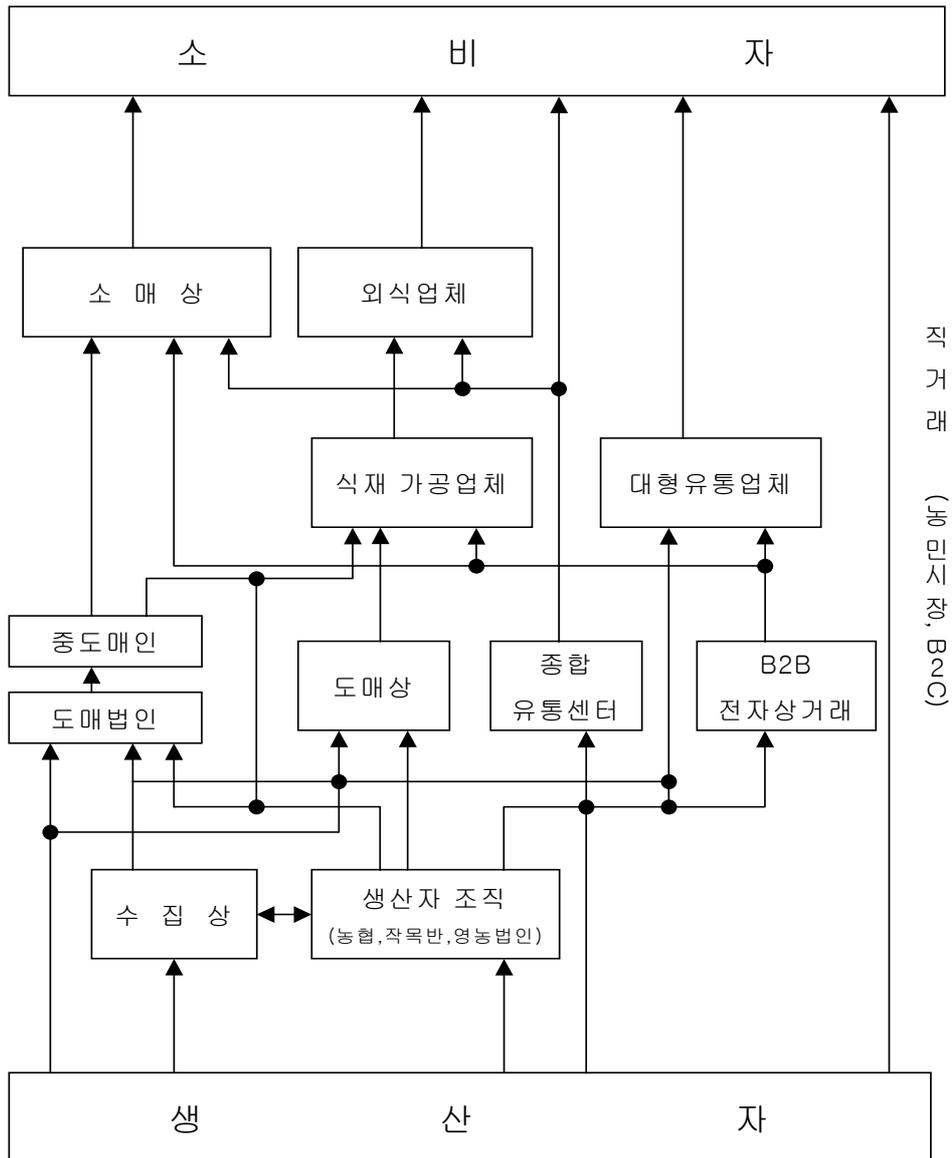
는 방향에서 유통시스템이 구축되어야 함.

- 유통단계 축소, 물류합리화 등에 의한 유통비용 절감이 가능하도록 거래방식 등에 있어서 자율성 확대 및 경로간 경쟁 유도
- 시장의 경쟁구조가 확보된 부분에서는 과감한 규제 완화에 의한 효율성 제고가 필요함.
- 정보의 폐쇄성, 시장에서의 우월적 지위 등이 문제가 되는 부분에서는 정부의 관리, 감독 체계를 강화시켜 시장참여자간 성과 배분에 있어서 불균형의 개선이 필요

다. 생산자조직 자율적인 마케팅능력 배양

- 과거 정부주도의 거시 마케팅 위주에서 벗어나 “선택과 집중”의 원리에 입각하여 능력있는 사업자 중심으로 산지유통주체를 육성하고, 이들을 중심으로 기업 마케팅적 경영기법을 도입하여 유통 개선을 도모 시킴.
- 조합간 연합마케팅
 - 대형유통업체의 대량 공급 요구에 부응, 산지의 교섭력 증대
 - 출하의 규모화와 출하조절 기능 제고 필요
- 수급조절 방식 : 수매비축, 방출 등 사후적인 정부 개입 → 생산자단체에 의한 사전적인 자율조절 체계로 구축

그림 5-1. 21세기 농산물 유통경로



제 6 장

과수산업 발전방안

1. 발전방향

1.1. 발전방향 설정

□ 생산 및 출하

- 과실 품질 개선
 - 중장기적으로 외국 과실과의 품질경쟁이 가능한 수준
 - 당도 등 맛과 안전성에서 소비자들에게 신뢰를 줄 수 있는 수준
 - 노동과 기술의 집약적 투입으로 상등품 비율 극대화

- 생산 구조조정 및 생산성 향상
 - 과잉기초 품목과 고품질 및 생산성향상이 어려운 과원의 폐업 및 폐원
 - 비농가, 전업·은퇴, 과원축소 농지는 가족농 최적규모 수준으로 집중화
 - 재배농가의 고령화 및 인력부족에 대비한 기계화, 생력화 기술 개발

○ 소득 안정

- 부부노동력으로 재배 가능한 규모에서 도시근로자가구 소득수준 달성
- 품목별 생산자조직 지원으로 생산 및 수급 조절, 마케팅활동 강화
- 자연재해에 대비할 수 있는 시설 지원 및 제도 개선

□ 유통 개선

- 거점산지유통센터를 경유해야 하는 유통체계로 개선
 - 생산과 판매업무의 분업화 및 전문화로 효율성 제고
 - 일정규모 이상의 물량 확보 및 규모화로 유통효율성 제고
 - 급격히 변화하는 유통환경에 탄력적 부응으로 과실의 고부가가치화
- 산지유통체계 개선효과가 발휘될 수 있는 도소매 유통여건 조성
 - 도매시장 : 품질규격화, 물류표준화 여건, 신속적 거래방식 도입
 - 종합유통센터 : 도매물류기능 확대
 - 유통조성 기능 : 등급화, 브랜드화, 물류 및 유통정보

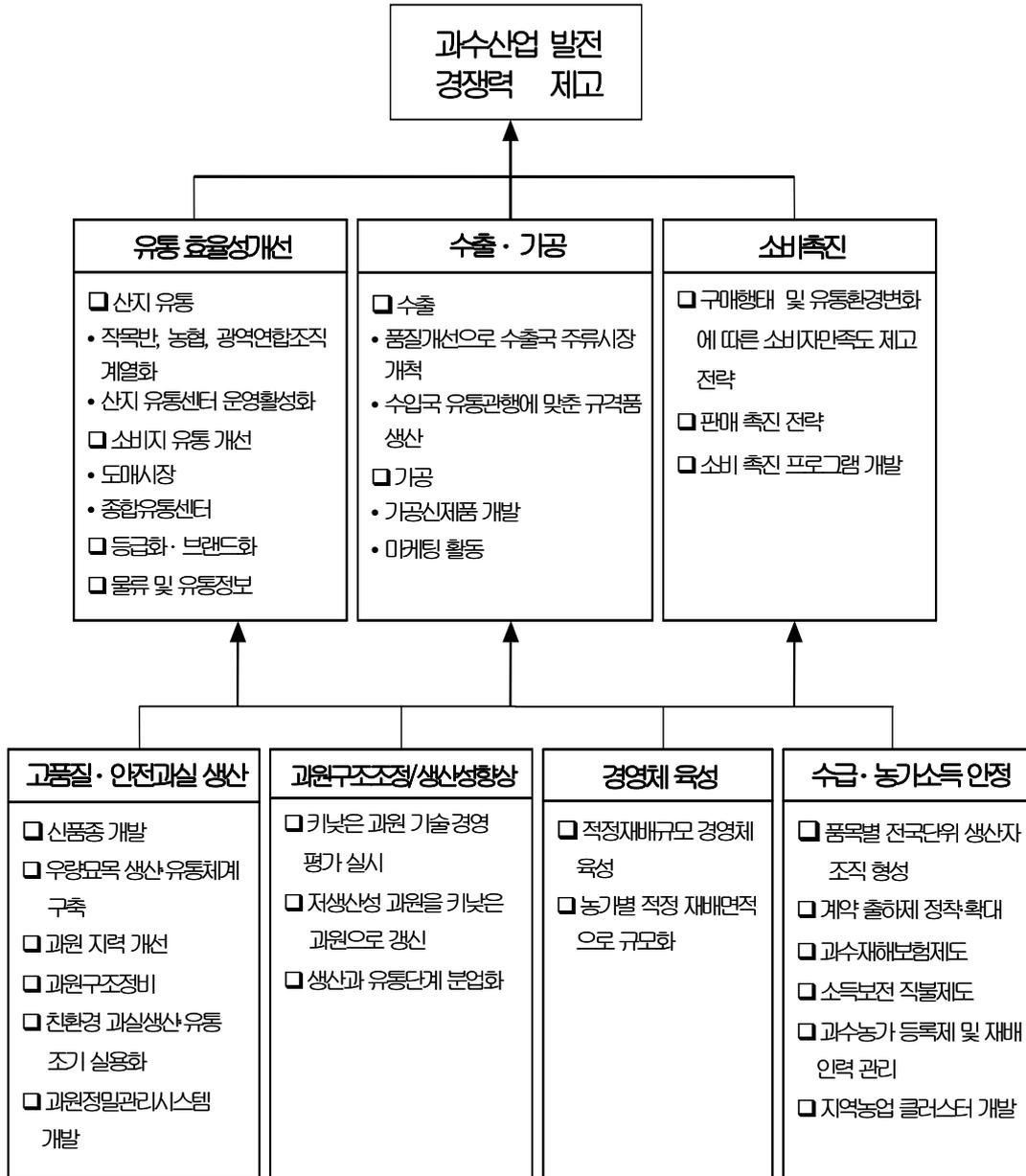
□ 수출 및 가공

- 수출국의 주류시장을 점유할 수 있는 수준으로 품질 및 공급여건 개선
- 국내 소비자의 다양한 기호를 충족시킬 수 있는 가공제품 개발

□ 소비 촉진

- 소비자 지향적인 산업 육성
 - 품질 및 상품성 개선, 안전성 확보, 판매방식 개선
- 과실산업 마케팅 활동 강화
- 과실 관련 신상품, 신수요, 신시장 개발 및 창출

그림 6-1. 과수산업 발전방안 요약도



2. 발전방안

2.1. 고품질, 안전 과실 생산기반 마련

□ 기대효과

- 과실 품질 속성과 안전성에서 소비자 만족도를 높일 수 있는 과실 생산
- 과수 생산 및 소득의 상향 안정화 기반 마련

가. 품종 개발 및 보급

□ 신품종 개발

- 소비자의 다양한 기호를 충족시킬 수 있는 고품질, 기능성 품종 개발
- 내병성 및 내재해성 대목 선발
- 다양한 유전자원 확보 및 유전자원 수집 평가

□ 우량 묘목 생산·유통체계 구축

◆ 현황

- 묘목 생산의 무등록업자 난립
- 바이러스 무독 묘목 생산체계가 없음

◆ 문제점

- 우량묘목 생산 공급체계가 미비해 초기 수량이 적고 품질 낮음

- 묘목 생산업체가 영세하여 불량묘목 공급 가능성이 높음

◆ 개선방안

- 품목별, 주산지별 대형 육묘센터 및 묘목생산업체 육성 지원으로 우량묘목 생산·유통의 거점화
- 바이러스 무독묘 공급체계 도입
 - 무병건전한 묘목 생산을 위한 접수 공급 및 묘목 규격 보완
- 지역별, 품종별 품종명의 체계적인 관리로 품종 난립 방지(복숭아)

나. 고품질 과실 생산

□ 과원 지력 개선

- 과수 수세 향상, 과실 당도 증진 효과 기대
- 퇴비투입 증대와 적정시비체계 모색
 - 품종, 수세에 따른 적정시비량 및 토양과의 관계 규명
 - 유기질비료 성분규격 강화 및 판매체계 관리
- 과원 초생재배 적합성 검증 및 표준기술 개발

□ 과원 시설 및 환경 정비

- 과원 시설 정비
 - 비가림시설, 관수시설, 방풍시설, 지주시설, 시설 개보수 등
- 과원 환경 정비(감귤)
 - 간벌실시와 방풍림 관리로 일조량 확보

- 배수로 설치, 다공질 필름 피복재배
- 품종혼식 포장은 단일 품종으로 갱신

□ 고품질 과실 생산·유통기술 보급체계 구축

- 품목별 고품질 과실 생산기술 개발
 - 착색도, 당도, 식미감 증진 등 품질 속성 향상기술 개발
 - 수세진단 및 수세관리 체계 모색
 - 비가림 재배의 시설활용과 재배환경 관리기술 연구
 - 대립형 포도, 씨없는 포도 생산 등의 기술개발(포도)
- 핵심기술 확산을 위한 시범포 확대 조성
 - 재배기술 수준이 높은 농가를 중심으로 시범포 조성 및 지원
 - 주산지별로 시범과원을 활용하여 재배기술 확산
 - 정례적인 평가회 개최 및 농가 교육장으로 활용
- 고품질 생산과원 재배기술의 표준모델 개발 보급
 - 지역별 고품질 생산과원 선도농가의 재배기술 벤치마킹 및 기술전파 방안 마련
 - 예) 기술전파 선도농가의 소득보전시스템
 - 재배기술 상향 평준화 유도
 - 품목별 기술협의체를 구성하여 현장애로 해소 기술개발 및 지원체계 상시 지원
- 기술정보 등 다양한 관련정보 서비스 제공을 위한 포털사이트 운영

□ 첨단기술을 활용한 과수원 정밀관리시스템 개발·보급

- 주산지의 미세기상 관측자료 분석을 통해 병해충 발생, 개화시기 등 과원관리에 필요한 예측 정보 제공

- 대기오염, 산성강우 실태 조사
- 오염물질피해가 과실 품질, 저장성 등에 미치는 영향
- 지구온난화에 대응한 과수연구지원 강화

다. 친환경 과실 생산 및 유통

□ 과실종합생산체계 및 우수농산물관리제도(IFP/GAP) 조기 실용화

◆ 현황

- 소비자의 품질이 높고 안전성이 높은 과실 요구 증대
 - 과실은 농약을 많이 사용하여 불안한 식품으로 인식
- 고품질 안전과실을 생산할 수 있는 과실종합생산체계(IFP/GAP) 도입 실용화 기초 단계
 - 선진국들은 과실 종합생산체계(IFP) 실용화, 수입 억제 기술로 이용

◆ 문제점

- 과수는 영년생작물이기 때문에 무농약, 무비료 재배 실용화가 곤란
- 과실 수출 확대를 위해서는 과실종합생산체계(IFP 또는 GAP) 실용화가 시급하나 확대가 지연되고 있음
- 과실 종합생산체계(IFP/GAP)를 생산자조직 또는 농민단체에서 적극 추진해야 하나 농업인들은 잘 이해하지 못하고 있음

◆ 과실종합생산체계(IFP) 관리 방법

- 묘목선택, 재식체계, 농약살포·시비·토양·유해물질 유입관리, 수확·저장관리, 품질, 오염물질 잔류, 포장·표시방법 등을 관리

- 시군단위 연합회조직을 구성하여 과실종합생산체계(IFP)의 신청, 평가, 과실안전성검사, 품질인증심사반 운영
- 증산위주의 과원관리 과정에서 나타난 잔류농약, 환경오염, 병해충저항성 문제 등을 해결하기 위한 지침 제시

◆ 개선방안

- 생산자조직 또는 단체가 주도하여 과실종합생산체계(IFP/GAP) 실용화
 - 유럽 등 선진국의 과실종합생산체계(IFP/GAP) 생산기술 도입
- 과실종합생산체계(IFP/GAP) 관리를 위한 민간 컨설팅업체 운영방안 검토
 - 주요 병해충 발생 예찰 모형 개발
 - 컨설팅업체를 통한 농가별 병해충예찰 방제
 - 고려사항
 - 예찰요원의 인력확보 문제가 발생할 가능성이 있음
 - 생산기술향상은 생산자조직 자체적으로 해결할 수 있는 측면도 있음
- 광역단위의 생산자조직이 과실의 품질인증체계를 심사할 수 있는 조직 운영검토

□ 과실종합생산체계 제도 정비

- 과실종합생산체계(IFP/GAP) 도입 및 실용화 촉진을 위한 관련 법령 정비
- 과실종합생산체계(IFP/GAP) 관리지침 및 규격설정방안 연구
 - 제도도입을 위한 과원 및 품질 관리 기술 연구
 - 선진국의 제도운영상황 검토 및 관리지침 설정
- 수출단지 등을 대상으로 시범단지 조성

- 과실종합생산체계(IFP/GAP) 생산과실 유통 차별화
 - IFP 이행과실 인증마크 제정 및 홍보로 소비자 인식 제고
- 친환경재배 과실 생산·유통 제도 정비
 - 친환경농산물의 이미지를 높일 수 있는 용어로 개정 검토
 - 친환경농산물 인증체계방식 검토
 - 친환경 농자재 효과 구명, 유통·판매 체계 개선

□ 생산이력제(Traceability system) 도입 검토

- 과실종합생산체계 및 우수농산물관리제도(IFP/GAP)
 - GAP은 농작물 안전성 관리를 중심으로 전반적인 품질향상을 도모하여 해당 농산물의 신뢰도와 품질을 증명하는 제도
 - 중간 유통과정에서의 위조나 불법 유통행위에 대해서 소비자가 역추적하는 것은 불가능
 - 생산에서 판매단계까지 경로를 코드화하여 위험분석, 위험평가, 위험관리에 대한 역추적이 가능한 광범위한 시스템이 생산이력제임

◆ 생산이력제(Traceability system)

- 정의 : 위험의 존재를 전제로 하여 위해의 발생에 대한 사전대응(예방적 조치), 즉 위험 관리방법으로서 생산에서 유통까지 프로세스 정보를 추적하여 제공하는 수단
- 기능 : 소재와 제품의 농장 생산단계에서부터 가공단계, 그리고 유통경로를 경유하여 소비자의 손에 들어갈 때까지의 전 과정의 추적이 가능하며, 가공식품에 이용된 소재의 원산지까지도 추적이 가능
- 효과
 - 과실의 생산, 가공, 유통, 소비에 관련된 단계별 모든 정보를 소비자가 바

- 코드, IC 카드, 인터넷 등을 통해 확인하는 것이 가능
- 과실의 안전성 확보, 소비자의 신뢰도 제고, 농가소득 향상에 기여, 수입 과실 관리 및 차별화 가능
- 도입 : 희망 생산자단체 혹은 산지유통센터에서 시험적으로 적용

2.2. 과원 구조조정 및 생산성 향상

□ 기대효과

- 고품질 과실 생산 및 공급으로 농가소득 증대 및 안정화
- 노동 및 기술의 생산성을 높일 수 있는 과원구조 갱신으로 재배인력의 고령화에 대비

□ 추진방향

- 생산량 증대보다는 상등품 비율을 증대시킬 수 있도록 과원 구조조정
- 부부노동력으로 생산성을 향상시킬 수 있는 과원 구조 및 기술개발

□ 과원 구조조정

- 고품질 과실 생산 및 생산량 조정을 위한 구조조정
 - 부적지, 부채지주, 노후 과원 등에 대한 폐업, 폐원비용 지원으로 고품질 과실 생산 및 생산량 조정
 - 고령화, 소규모 및 영세농가 재배과원 중 일정 수준 이하의 품질 생산이 예상되는 과원은 폐업 및 폐원 지원
 - 고품질품 생산을 위한 과원 구조조정(감귤)
 - 해발 200m 고지 이상 및 동해 상습지 과원 폐원

- 재해 상습지, 밀식원, 노령 과원 등 저품질 생산과원 폐원
 - 국·공유지는 임대 만료시 타 작목으로 전환
 - 결실 안정을 위한 수분수 재식 및 수세안정(단감)
 - 경제성 있는 슛꽃착생 품종 재식
 - 꿀벌 이용 확대
 - 수세안정을 위한 적화 및 적과 가지유인, 결실조절, 관행시비 탈피 등 핵심적인 재배기술 종합 투입
- 출하시기 분산을 위한 과원 구조조정
 - 숙기별, 품종별, 작형별 면적 조정
 - 과실 출하시기 분산 및 조절
 - 고품질 과실 생산을 위한 노동력과 기술의 분산 투입
 - 과실 품목별 수요 집중시기 및 고품질 출하가능 시기를 고려하여 조정
 - 연중생산 및 출하를 위한 만감류 및 온주밀감 하우스 재배면적 조정(감귤)

□ 기 조성된 키낮은과원에 대한 기술·경영평가 실시

- 표준과원 모델을 설정하고 이를 토대로 평가 실시
 - 사과과원의 사례에 따라 기존과원의 생산성이 저수고과원보다 높은 경우도 있으므로 기술, 경영 성과의 비교 평가도 필요(사과)
- 기술·경영상 문제점을 해결하고 우수농가 사례는 교육자료로 활용
 - 키낮은사과원 동해피해 절감 방안 및 개선방안 마련(사과)

□ 기존 저생산성 과원을 키낮은 과원으로 갱신

- 저수고 밀식재배 체계로 전환하여 생산성을 제고시킴.
 - 사과, 배, 단감, 복숭아 생산성 2배 이상 가능
 - 감귤은 생산성은 높으나 고품질 체계로 전환하는 것이 유리

- 포도는 생산성을 높이는 것보다 무가운 또는 비가림 재배형태의 고품질 생식용 재배 체계로 전환하는 것이 유리
- 지원방향
 - 키낮은과원 조성자금 용자 지원
 - 갱신을 촉진하기 위해 기존형태의 과원은 지원대상 제외
 - 과원전용 트랙터 및 키낮은사과원용 운반차량, 부착작업기 개발(사과)
 - ‘토양수분감응형 관수시스템’ 보급으로 노력 절감 및 생산성 향상

□ 과실 생산과 유통단계 분업화 및 전문화

- 과실의 생산과 수확후 관리체계의 분업화
 - 생산자는 생산에만 전념, 유통업무는 산지유통센터에서 담당하는 체계로 전환
 - 개별농가는 유통노력 절감으로 생산비절감이 가능하고 생산성 향상
 - 노동력 절감율 12.8~18.6%(추정)

2.3. 적정재배규모의 경영체 육성

가. 적정재배규모 범위 설정

□ 적정 재배규모

- 적정재배규모 범위 설정
 - 과수의 적정재배규모는 품목별 재배여건과 농가단위당 과원소유 면적 수준, 가용노동력 및 기술력 수준, 영농형태 등에 따라 매우 다양하게 결정될 수 있음
 - 또한 농가별 생산 과실의 품질수준에 따라 소득수준도 크게 달라지기 때문에 적정재배규모 범위의 설정은 매우 어려운 문제임

○ 노동력 측면

- 향후 과수산업이 경쟁력을 갖추고 소득이 안정화되기 위해서는 품질수준을 높여 상등품 비중을 높이는 것이 최우선적인 과제임. 품질수준을 높이기 위해서는 토지 지력의 향상과 함께 생산과정에서의 노동력 기술수준의 향상이 요구됨
- 현재 국내 과수농가들의 노동력은 주로 부부노동력에 의존하고 있으며, 경우에 따라 품앗이를 활용하고 있음. 따라서 생산된 과실의 품질수준은 대부분 부부노동력의 재배기술과 관리에 의해 결정되고 있는 상황임
- 실제로 농촌에서는 고품질생산이 가능한 기술이나 방법을 알고 있는 노동력이 부족하며, 고용된 단순 고용 노동력으로는 고품질생산을 기대하기 어려운 여건임
- 따라서, 과수산업에서 적정재배규모의 설정은 가족노동력 수준에서 품질수준 및 상등품 비율을 최대한 높여서 농가소득을 높이고 안정화시킬 수 있는 방향으로 설정되어야 함

○ 소득 측면

- 소득측면에서는 과수농가의 연간소득이 도시근로자가구 연평균소득 수준(2002년도 3,530만원)이 되어야 안정적으로 과실을 생산할 수 있는 여건이 될 수 있을 것으로 판단됨
- 부부농가의 노동력으로 가능한 재배규모 수준과 현실적으로 해당 과수농가가 소유한 과원면적의 차이가 발생할 수 있음
 - 적정재배규모 수준 이상의 과원을 소유한 농가에서는 고용노동력을 활용하여 생산하기 때문에 상등품 비율이 낮아질 가능성이 있으나 전체적인 생산량 증가로 인해 소득액을 증가시킬 수 있음
 - 적정재배규모 수준 이하의 과원을 소유한 농가에서는 고품질 상등품 생산 비중을 높임으로써 소득수준을 최대한 높일 수 있음
 - 부부노동력의 활용도를 높이기 위해서는 생산시기별로 작업을 분산시킬 수 있도록 작형을 다양화하는 것도 필요함
 - 여가노동력을 활용한 소득보전으로 연평균 도시근로자가구소득수준에

접근하는 전략도 필요함

나. 품목별 적정재배규모

□ 적정재배규모 설정방법

- 과수 품목별 전문가와 시군기술센터 과수담당자에 대한 조사를 근거로 하여 설정함.
 - 부부노동력 범위에서 고품질 생산이 가능한 재배면적 규모로 설정
 - 선진농가 사례를 중심으로 현실적으로 재배면적당 수취가능한 생산량 및 소득 수준으로 설정

- 재배면적 규모와 소득은 농가여건에 따라 차이가 발생할 수 있으므로 2가지 경우로 구분하여 설정함을 원칙으로 함.
 - 단위당 생산량은 동일한 것으로 가정함
 - 소득률은 노지재배 70% 수준, 시설재배 50% 수준으로 가정함
 - 해당 과수의 소득이 100%인 것으로 설정하였음
 - 적정재배규모로 판단되는 수준에서도 도시근로자가구소득 수준에 도달하지 못하는 품목 및 면적규모일 경우에는 노동력의 일부를 타 과실에 투입하거나 농업외 소득으로 도시근로자가구소득 수준에 접근하는 것이 필요할 것으로 보임

- 노지재배와 시설재배로 작형이 다양화될 수 있는 감귤, 포도 품목의 농가당 재배비율은 일괄적으로 설정하기는 어려우므로 조사대상자의 응답 내용에 의존해 작성함.
 - 감귤은 노지재배 중심으로, 포도는 시설 50%, 노지 50% 비율일 경우의 면적 및 소득수준으로 설정하였음
 - 실제로 농가별 여건과 작형 비율에 따라 적정재배면적 및 소득수준이 변동될 수 있는 가능성이 큼

□ 사과

- 일반적으로 부부노동력으로 고품질생산에 적정한 재배면적규모는 1.0~1.5ha 수준으로 추정됨.
- 개별농가의 여건 및 기술수준에 따라 적정재배규모가 변동될 수 있음
- 재배면적 규모별 소득수준 추정
- 농가의 재배면적이 1.0ha일 경우에 생산량은 25.0톤, 조수입은 6,000만원, 소득은 4,200만원이 달성 가능한 수준임. 15kg당 가격은 36,000원 수준(2,400원/kg)이 되어야 함. 이 때 kg당 가격은 가락시장 평년가격 1,399원의 1.72배 수준임
- 재배면적이 1.5ha일 경우에 생산량은 37.5톤, 조수입은 9,000만원, 소득은 6,300만원 수준이 달성 가능함
- 사과 품목은 1ha의 재배면적 규모로도 고품질 사과를 생산하여 상등품 비율을 높일 수 있다면 도시근로자가구소득 수준보다 670만원을 상회할 수 있는 소득을 얻을 수 있을 것으로 판단됨

표 6-1. 사과 재배농가의 적정규모 및 농가소득

구분	영농규모 I	영농규모 II
적정 재배면적	1.0ha	1.5ha
적정 생산량	25.0톤	37.5톤
예상 조수익	6,000만원	9,000만원
예상 소득	4,200만원	6,300만원
예상 가격(15kg)	36,000원	36,000원

□ 배

- 일반적으로 부부노동력으로 고품질생산에 적정한 재배면적규모는 1.0~1.5ha 수준으로 추정됨.
- 개별농가의 여건 및 기술수준에 따라 재배규모가 변동될 수 있음

- 재배면적 규모별 소득수준 추정
 - 농가의 재배면적이 1.0ha일 경우, 생산량은 30.0톤, 조수입은 4,200만원, 소득은 2,940만원 수준이 달성 가능함. 15kg당 가격은 21,000원 수준(1,400원/kg)이 되어야 함. 이때 kg당 가격은 가락시장 평년가격 1,366원과 비슷한 수준임
 - 재배면적이 1.5ha일 경우, 생산량은 45.0톤, 조수입은 6,300만원, 소득은 4,410만원 수준임
 - 배 품목의 1.0ha 재배면적 소득은 도시근로자가구소득보다 590만원 정도 낮아 경영비 및 가계비를 충당하기에 약간 낮은 수준이라고 보임. 따라서 일차적으로 배 품질수준을 높여 상등품 비율을 더 높이면서 여가노동력을 활용한 농외소득으로 가계소득을 보전하는 방법을 고려해야 하겠음

표 6-2. 배 재배농가의 적정규모 및 농가소득

구분	영농규모 I	영농규모 II
적정 재배면적	1.0ha	1.5ha
적정 생산량	30.0톤	45.0톤
예상 조수익	4,200만원	6,300만원
예상 소득	2,940만원	4,410만원
예상 가격(15kg)	21,000원	21,000원

□ 감귤

- 부부노동력으로 고품질생산에 적정한 재배면적규모는 1.5~2.0ha 수준으로 추정됨.
- 감귤의 적정 재배면적 수준에 대해서는 1.0~2.5ha로 다양하게 나타나고 있으므로 개별농가의 여건 및 기술수준에 따라 적정재배규모가 달라질 수 있음
- 노지온주감귤 이외에도 월동온주감귤, 하우스온주감귤, 만감류 등으로 작형을 다양화시켜 품질을 높이면서 노동력을 분산시킬 수 있음
- 작형별 비율에 따라 소득수준이 변동될 가능성이 큼

- 지역별로 기후 등 고품질 생산 재배여건 및 단위당 수확량, 품질수준, 소득수준의 차이가 큼
- 재배면적 규모별 소득수준 추정
 - 농가의 재배면적이 1.5ha일 경우, 생산량은 39.0톤, 조수입은 3,600만원, 소득은 2,520만원 수준이 달성가능함. 15kg당 가격은 13,850원 수준(923원/kg)이 되어야 함. 이때의 kg당 가격은 가락시장 평년가격 733원의 1.3배 수준임
 - 재배면적이 2.0ha일 경우, 생산량은 52.0톤, 조수입은 4,800만원, 소득은 3,360만원 수준임
 - 2ha의 수준에서는 도시근로자가구소득수준에 근접하고 있으나 1.5ha 규모에서는 1,000만원 정도 모자라는 수준임
 - 현재 감귤산업에서는 단위당 수확량을 높이는 기술은 어느 정도 이루어졌으므로 당도 및 당산도 비율을 개선시키고 품질이 우수한 감귤만이 공급될 수 있도록 생산과 유통과정을 개선시킴으로써 판매가격을 높이고 단위당 소득을 높일 수 있는 전략이 필요함
 - 아울러 재배법 개선 및 작형다양화로 품질을 개선시키고 출하시기를 조절하는 전략의 실천도 필요함

표 6-3. 감귤 재배농가의 적정규모 및 농가소득

구분	영농규모 I	영농규모 II
적정 재배면적	1.5ha	2.0ha
적정 생산량	39.0톤	48.0톤
예상 조수익	3,600만원	4,800만원
예상 소득	2,520만원	3,360만원
예상 가격(15kg)	13,845원	13,845원

□ 단감

- 일반적으로 부부노동력으로 고품질생산에 적절한 재배면적규모는 1.5ha 수준으로 추정됨.
 - 개별농가의 여건 및 기술수준에 따라 재배규모가 증감할 수도 있음.
- 재배면적 규모별 소득수준 추정
 - 농가의 재배면적이 1.5ha일 경우, 생산량은 20.0톤, 조수입은 3,000만원, 소득은 2,100만원 수준으로 도시근로자가구소득에 1,430만원이 모자라는 수준임. 15kg당 가격은 22,500원 수준(1,500원/kg)이 되어야 함. kg당 가격은 가락시장 평년가격 1,035원의 1.5배 수준임
 - 단감은 수확기간이 짧아 노동력을 집중적으로 필요로 하기 때문에 부부노동력으로 재배면적규모를 늘리기 어려운 품목임. 이에 따라 부부노동력으로 가능한 면적규모에서 고품질 생산비중을 높여도 도시근로자가구소득에 도달하기 어려움 품목임. 따라서 단감 재배농가는 단감 이외의 틈새 과실재배로 노동력을 분산시키는 한편, 농외소득으로 농가총소득을 보전시킬 수 있는 가계소득 제고 전략이 필요함

표 6-4. 단감 재배농가의 적정규모 및 농가소득

구분	영농규모
적정 재배면적	1.5ha
적정 생산량	20.0톤
예상 조수익	3,000만원
예상 소득	2,100만원
예상 가격(15kg)	22,500원

□ 포도

- 일반적으로 부부노동력으로 고품질생산에 적절한 재배면적규모는 0.8~

1.0ha 수준으로 추정됨.

- 작형 비율 및 개별농가의 여건에 따라 재배규모가 증감될 수 있음
- 재배면적 규모별 소득수준 추정
 - 재배면적이 0.8ha일 경우, 생산량은 16.0톤, 조수입은 5,400만원, 소득은 2,980만원 수준이 달성 가능함. 5kg당 가격은 16,900원 수준(3,375원/kg)이 되어야 함. kg당 가격은 가락시장 평년가격 1,932원의 1.75배 수준임
 - 농가의 재배면적이 1.0ha일 경우, 생산량은 20.0톤, 조수입은 6,750만원, 소득은 3,725만원 수준임
 - 포도 품목은 시설재배 및 노지재배의 작형별 비율에 따라 소득수준이 크게 차이가 날 것임. 그리고 현재 시설재배와 노지재배의 면적 비율을 50%:50%로 설정하여도 0.8ha 규모에서는 도시근로자가구소득수준에 미치지 못함. 따라서 품질을 개선시킴으로써 판매가격을 높이는 전략이 우선 되어야 할 것으로 판단됨

표 6-5. 포도 재배농가의 적정규모별 농가소득

구분	영농규모 I	영농규모 II
적정 재배면적	0.8ha	1.0ha
적정 생산량	16.0톤	20.0톤
예상 조수익	5,400만원	6,750만원
예상 소득	2,980만원	3,725만원
예상 가격(5kg)	16,900원	16,900원

□ 복숭아

- 복숭아 재배농가가 부부노동력을 활용하여 고품질생산에 적정한 재배면적규모는 일반적으로 1.0ha 수준으로 추정됨.
- 개별농가의 여건 및 기술수준에 따라 재배규모가 증감할 수 있음

- 재배면적 규모별 소득수준 추정
 - 농가의 재배면적 수준이 1.0ha일 경우, 생산량은 20.0톤, 조수입은 4,000만원, 소득은 2,800만원 수준임. 5kg당 가격은 10,000원 수준(2,000원/kg)이 되어야 함. 이 때 복숭아 농가의 소득은 도시근로자가구소득에 비해 730만원이 모자라는 수준임. kg당 가격은 가락시장 평년가격 1,409원의 1.42배 수준임
 - 복숭아 품목의 영농규모 및 소득수준이 단감 품목과 유사하게 나타나고 있음. 따라서 복숭아 재배농가도 복숭아 이외의 과실이나 농산물로 작형을 분산시키고 여가시간을 활용한 농외소득으로 소득을 보전시킬 수 있는 방향으로 전략이 수립되어야 할 것임

표 6-6. 복숭아 재배농가의 적정규모별 농가소득

구분	영농규모
적정 재배면적	1.0ha
적정 생산량	20.0톤
예상 조수익	4,000만원
예상 소득	2,800만원
예상 가격(5kg)	10,000원

다. 경영체 육성

□ 고품질 생산 부부전업 농가수의 도출

- 부부전업농 육성 목표 설정에 사용된 가정 및 방법
 - 고품질 생산이 가능한 부부전업농의 면적비율은 2013년 목표 재배면적의 50%를 담당한다고 가정하였음
 - 2002년 전업농 농가수는 전체 농가수에서 1.0~1.5ha의 농가수 비율을 적용하여 산정하였음

- 2013년 목표 농가수는 목표 재배면적과 앞절에서 도출된 부부노동력으로 고품질 생산이 가능한 재배면적 규모의 평균치를 이용하여 산출하였음
- 「2002년 과수실태조사」 자료에 의하면, 6대 과실의 1.0~1.5ha 규모의 농가수 비중은 7.6%였으나, 분석에 의한 2013년 목표 농가수 비중은 18.6%로 늘어나는 것으로 설정됨.
- 6대 과실 품목별 부부전업농 규모 농가수의 비율변화를 살펴보면, 사과는 2002년 11.3%에서 2013년 20.7%, 배는 8.0%에서 16.5%, 감귤은 11.5%에서 17.8%, 단감은 4.2%에서 12.7%, 포도는 5.6%에서 24.9%, 복숭아는 5.5%에서 19.5%로 늘어날 것으로 분석되었음.
- 6대 과실 전체로는 부부전업농 규모의 농가수가 2002년 20,500호에서 2013년 39,400호로 1만 8,900호가 늘어남.
- 6대 과실 품목별 고품질 생산을 위한 부부전업농의 확대 농가수 목표를 살펴보면, 사과는 2002년 4,700호에서 2013년 7,700호로 3,000호 증가, 배는 3,800호에서 6,200호로 2,400호 증가, 감귤은 5,600호에서 5,300호로 300호 감소, 단감은 1,500호에서 5,000호로 3,500호 증가, 포도 2,100호에서 8,400호로 6,300호 증가, 복숭아는 2,800호에서 6,800호로 4,000호를 증가시켜야 할 것임.

표 6-7. 과종별 재배면적 규모별 농가수 비율

단위 : %

	0.7ha 미만	0.7~1.0	1.0~1.5	1.5~2.0	2.0ha 이상	계
사과	66.8	13.8	11.3	4.4	3.8	100.0
배	74.9	9.4	8.0	3.7	3.9	100.0
감귤	66.1	13.1	11.5	5.0	4.3	100.0
단감	85.5	5.5	4.2	2.0	2.8	100.0
포도	82.6	9.9	5.6	1.4	0.5	100.0
복숭아	83.5	8.3	5.5	1.6	1.1	100.0
6대 과실	76.9	9.9	7.6	3.0	2.7	100.0

자료 : 농림부 국립농산물품질관리원 「2002 과수실태조사」 2002.12.

표 6-8. 6대 과실 부부전업 농가수

	2013년 전체 목표		2013년 부부전업농 목표			비율 (B/A)	2002년 전업농 농가수 (C)	확대 농가수 (B-C)
	면적	농가수 (A)	면적	규모	농가수 (B)			
(단위)	ha	호	ha	ha/호	호	%	호	호
사과	19,900	37,000	9,950	1.3	7,700	20.7	4,700	3,000
배	16,000	37,300	8,000	1.3	6,200	16.5	3,800	2,400
감귤	18,100	30,000	9,050	1.7	5,300	17.8	5,600	-300
단감	15,000	39,200	7,500	1.5	5,000	12.7	1,500	3,500
포도	15,200	33,900	7,600	0.9	8,400	24.9	2,100	6,300
복숭아	13,600	34,800	6,800	1.0	6,800	19.5	2,800	4,000
전체	97,800	212,200	48,900	-	39,400	18.6	20,500	18,900

주 : 2002년 농가수는 과수실태조사의 1.0~1.5ha 규모 비율을 이용하여 산출한 수치임.

자료 : 농림부 국립농산물품질관리원 「2002 과수실태조사」 2002.12.

2.4. 수급 및 농가소득 안정

□ 품목별 전국단위 생산자조직 형성

- 품목별 조직단위로 자율적인 수급조절 도모 및 전국적인 마케팅 활동 수행
 - 기존 유통참여조직(지역농협, 품목조합, 품목별 전국협의회)의 연합회 또는 연합사업단 등을 통해 지역여건에 맞는 조직화 추진
 - 생산자단체 중심의 자율적 생산 및 출하 조정 추진
 - 전국 품목단위 유통협약, 유통명령제도 연계
 - 노목원의 작목전환, 품질불량과의 시장격리 등
 - 자조금 제도를 품목별 연합조직 및 전국조직 육성과 연계시켜, 조성된 자조금의 일부를 연합조직 및 전국조직의 운영비로 사용할 수 있도록 허용
- 생산자조직이 작목반, 조합, 주산지연합회(연합사업단)/협의회, 전국연합회/협의회로 계열화되면서 다음과 같이 역할을 분담하는 것이 바람직함.

표 6-7. 생산자 조직별 역할분담 방안

구분	역할 및 기능
작목반	○ 생산기능에 치중
회원조합/영농조합법인	○ 물적기능 위주로 수행 (수확후 관리, 물류표준화, 신상품개발, 상품출하, 유통정보, 정산관리 등)
주산지별 연합조직	○ 상적기능 위주로 수행 (판매처개발, 판촉, 브랜드화, 유통정보, 연구개발, 판매가결정, 시장교섭력 제고, 수급조절 등)
전국연합 조직 및 품목별 전국협의회	○ 전국차원의 소비촉진, 광고, 연구개발, 수급조절, 유통정보 수집 및 제공

□ 「계약출하제」 정착 및 확대

- 「과수계약출하사업」 도입을 통한 농가소득 안정 유도
- 계약출하제 확대·정착으로 자율적인 출하조절 기능 강화
 - 전문조합 중심으로 공동 선별·출하 및 계산제로 발전 정착
- 수급불안정 예상시 사전 가격안정대책 수립·추진
 - 농업관측, 현장모니터링을 통한 조기경보체제 구축·활용
 - 정부수매, 정책수출 및 가공확대 등 적극적인 대책 조기 추진

□ 「과수재해보험제도」의 확대·정착

◆ 추진경과

- 2001년 : 사과와 배에 대하여 주산지 중심으로 시범사업 실시
 - 실시 첫해에는 농협의 홍보와 권유에 따라 보험에 가입한 농가가 많음
 - 보험에 대한 이해가 확산되면서 농가의 자발적인 가입 증가 경향
- 2002년 : 복숭아, 포도, 감귤, 단감 4개 작목 추가
- 2004년 : 사과, 배, 복숭아, 포도, 감귤, 단감 6개 품목에 대하여 전국이 가입 대상

◆ 필요성

- 농가가 태풍, 우박 등 각종 재해로부터 안심하고 영농에 종사하며 농가 소득을 안정화시킴.

◆ 문제점 및 개선내용

- 대농민 홍보 부족

- 농작물 재해보험 및 보험의 구조에 대한 이해 부족
- 보험에 대한 부정적인 인식
- 관련자료의 부족
 - 표준수확량 산출자료
 - 보험료율의 빈번한 조정 등
- 공정한 손해평가의 곤란
 - 손해평가 인력 부족
 - 손해평가인의 전문성 및 객관성 부족 등
- 위험분산 체계 미비
 - 2002년 태풍 ‘루사’와 2003년 ‘매미’의 거대 재해로 막대한 손실이 발생하였으나 위험분산 체계를 갖추지 못해 농작물재해보험의 안정적 정착에 큰 타격을 주고 있음
 - 위험분산(재보험) 체계가 구비되지 않은 상태에서 농작물 재해보험의 지속적인 추진은 어려움
 - 농작물 재해보험사업이 지속적으로 추진되기 위해서는 안정적인 재보험체계의 형성이 시급

□ 소득보전직불제도 도입

◆ 필요성

- 한·칠레 FTA 체결 등 시장개방화에 따라 피해가 예상되는 과수산업의 구조조정과 재배농가의 급격한 소득하락 충격을 완화하여 농가경영안정을 도모

◆ 추진 방향

- 적절한 수준에서 수급이 조절될 수 있도록 충격 완화 필요

- 보전액이 너무 높거나 낮지 않은 수준이어야 함
- 증산효과를 유발하지 않도록 가급적 생산 중립적인 방식으로 추진
- 재배면적 규모화 역행 최소화
 - 영세농이나 생산비효율성이 떨어지는 과원에 대해 선진농가로의 과원 집중화 및 규모화정책과 상충되지 않도록 지원
- 가급적 행정비용이 최소화되도록 설계
- 대상 품목
 - 수입 개방으로 관세가 철폐되어 직접적인 피해가 예상되는 시설포도, 참다래에 대해 우선 실시

□ 과수농가 등록제 도입

- 과수 재배현황 파악과 수급균형 달성수단 자료로 활용 가능
 - 단기적으로는 선진농가 및 시설재배농가부터 등록, 장기적으로는 모든 과수 농가가 농산업체로서 등록하도록 함
 - 생산품종, 작형, 생산량 조정 등의 수급관리, 현장모니터링 자료로 활용
 - 등록농가의 등록 내용에 따라 혜택과 권한이 돌아가도록 하여 자발적 참여 유도
- 중장기적인 활용
 - 재해보험, 계약출하사업 관리 전산시스템과 연계 운영
 - 과수분야의 인력수급 균형 달성을 위한 연계자료로 활용

□ 지역농업 클러스터 개발 및 육성

- 지역 특성에 맞는 전략품목 육성과 지원체계 구축
 - 지역별 경쟁우위와 성장가능성, 전문화에 기반을 둔

- 지역별 차별성과 자원의 특이성을 구축하고 강점으로 부각시킴
- 과실 생산, 가공, 관광 등과 관련되는 지자체, 생산자단체, 대학, 연구소 등의 산·학·관·연 협조 체계 구축이 중요
- 지역농업의 시너지 효과 창출
- 품목 특성과 주도세력 등 여건에 맞게 단계적으로 추진
 - 기존 주산지과 특산단지 가운데 산업적으로 성숙한 곳 우선 육성
 - 참여주체의 자발성을 살리고 주도세력이 형성된 곳부터 지원

2.5. 유통 효율성 개선

2.5.1. 산지유통

가. 연합마케팅 및 생산자조직간 계열화체계 구축

□ 작목반, 협동조합, 광역 연합조직의 계열화

- 현재 조합과 별개로 독자적인 유통기능을 수행하는 작목반을 조합이 계열화함으로써 조합이 실질적인 산지유통주체가 되도록 함. 조합은 다시 광역 연합조직에 계열화
 - 마케팅 효율성 제고, 규모의 경제성 추구
- 조합간 연합마케팅 사업은 중앙회가 지나치게 관여하는 것보다 조합들이 자발적으로 추진하는 것이 바람직함.
 - 연합마케팅의 전제조건은 조합이 조합원을 장악하여 공동선별, 공동계산 제등을 통해 품질관리를 철저히 수행하는 것임
 - 중앙회가 직접 판매에 참여하는 경우 무임승차자의 문제 발생으로 품질관리가 곤란할 수 있음

2.5.2. 산지유통센터

가. 산지유통센터의 필요성

- 과실 유통체계 현황
 - 개별 생산농가가 생산에서 판매까지 담당
 - 미국, EU 등 선진국에서는 생산은 농가가, 수확후 관리에서 판매까지는 조합 또는 생산자단체에서 운영하는 패킹하우스에서 취급
 - 과실의 선별, 포장, 저장, 운반까지 소요되는 노동력이 생산비에 포함되어 국제경쟁력이 낮음

- 과실 유통체계의 문제점
 - 개별 농가별로 저장, 선별, 포장, 출하 업무를 담당하므로 품질의 차이가 심하고 홍수출하로 가격 및 소득감소, 시장가격불안정을 초래할 가능성이 많음
 - 선진국은 생산과 유통이 분업화되어 우리나라보다 생산과 유통의 효율성이 높음
 - 농가는 저장, 선별, 포장 등 상품화기술이 부족하여 수확 후 과실손실분이 많음
 - 국내가격이 높을 때 수출물량 확보가 어려움

- 산지유통센터의 역할
 - 과실 수확 후 수집, 선별, 저장, 포장, 판매업무 대행
 - 맛에 의한 품질 등급 기준을 정하여 객관적인 품질 차별화, 등급화 실천으로 물류표준화와 연계
 - 생산비절감, 과실 출하 수급조절로 가격안정, 수출과실 물량확보 용이

나. 신규산지유통센터 지원방향

1) 대형거점산지유통센터 위주 지원

- 산지유통센터 지원방향
 - 대형유통업체의 급격한 성장, 식품안전성 관리 강화, 신선편이농산물의 소비 확대 등 유통환경변화에 대응할 수 있는 능력있는 사업자 선정을 전제로 함
- 대형 산지유통센터의 철저한 사전 선정평가 필수
 - 운영주체의 경영능력 확보가 매우 중요
 - 사전 선정평가지 외부 전문인력을 심사위원으로 위촉하여 현장 방문 확인 후 지원 여부 판정
 - 제안서 제출 : 전체 사업의 타당성은 물론 개별 설비의 설치 타당성 등을 면밀히 검토하여 적정 투자비 등을 산출하여 제안
 - 전처리 시설과 같이 부가가치를 높이나 투자비가 크게 소요되는 시설의 경우 시장 상황 및 사업계획 등을 면밀히 검토하여 지원 여부 결정
- 산지공동마케팅조직 및 산지유통전문조직 사업과 연계하여 지원
 - 능력있는 산지공동마케팅조직과 산지유통전문조직의 물적 기반을 구축한 다는 측면에서 지원
 - 산지거점유통센터의 운영주체로는 개별조합보다는 사업연합체, 자회사 등이 바람직

2) 공공유형 위주 지원

- 대규모의 산지거점유통센터 지원 방향
 - 지자체가 건립하고 생산자단체가 운영하는 공공유형 형태로 사업을 추진하는 것이 바람직함

3) 시설 외의 소프트웨어 지원

- 시설지원 외에 마케팅, 정보화, 수확 후 관리기술 지원기능 강화
 - 수확 후 관리기술센터 등을 설립 : 마케팅 및 수확 후 관리기술에 대한 체계적인 연구, 교육, 지도 사업 실시
 - 수확 후 관리기술센터 : 품목별 수확 후 관리기술체계 확립은 물론 산지유통센터 설계, 시설장비 도입 방안 등에 대한 기술 지원도 병행
 - 지원 패키지에 ERP(종합관리시스템), 전자상거래 등의 유통정보화 시스템 구축 포함

4) 연차적 지원체계 확립

- 자금 투입은 연차별 운영실적을 감안한 추가적인 투자시스템 구축 필요
 - 중장기적인 마스터플랜 수립 및 사업 추진하에 1단계 투자가 집행되면 평가를 통해 추후 투자여부를 결정하는 것이 바람직
 - 일정한 평가기준을 상회하면 추가로 투자하고 그렇지 않으면 투자 중단

다. 기존산지유통센터 운영활성화

1) 우수 산지유통센터 추가 지원 확대

- 효율적인 운영이 이루어지고 있는 기존 센터
 - 시설규모 확장, 기계 및 시설설비 현대화를 위한 추가 지원 필요
 - 경영성과가 우수한 생산자조직이 운영하는 기존 산지유통센터(APC)는 추가 지원을 통해 산지거점유통센터로 발전하도록 지원

2) 독립경영체계 구축

- 단기적 : 산지유통센터(APC) 책임자 임명, 구분경리, 독립채산제 등 추진

- 중장기적 : 독립적인 운영이 가능한 산지유통센터는 별도 사업체(자회사)화하여 독립 추진

3) 전속이용시스템 확립

- 산지유통센터 이용 농가의 회원제 및 협약(marketing agreement) 체결
 - 품종, 품질, 수량, 인도시기, 대금지급방식 등을 명시
 - 계약된 물량을 전량 유통센터에 납품하는 시스템 구축
 - 이용자와의 협약은 무임승차자의 문제를 완화시키고 유통센터입장에서는 물량을 안정적으로 확보할 수 있는 점에서 매우 중요한 과제임
 - 협약 미준수 농가 : 유통센터 이용을 제한하는 등의 벌칙 부과
 - 유통협약 내용
 - 가격결정방식, 정산방식 및 공동선별·공동계산 적용 여부 등이 포함됨
 - 판매사업을 효율적으로 수행하기 위한 공동경비의 조달 및 자조금 징수에 대한 합의도 반영 가능
- 산지유통센터 평가시 조합원과의 출하협약 유무를 중요하게 반영
 - 우수한 출하협약 사례에 대해서는 추가적인 지원 확대
- 거점산지유통센터 물량확보 방안
 - 운영 초기단계에서는 선진농가의 물량확보를 위한 가격보장 등이 필요
 - 생산자들은 기존의 관행적인 출하처에 출하하려는 경향이 강함
 - 특히 고품질 과실에 대해 기존의 관행적인 출하처로부터 산지유통센터로 물량반입을 유도하기 위해서는 일반 개별출하에 비해 일정 비율 높은 수취가격을 보장해 주어야 함(정부 자금지원 필요)
 - 일정 물량 이상의 상등품 물량 확보가 필요
 - 자동 비파괴 선별기(당도, 색택)를 통한 철저한 선별 및 등급화, 상품화, 검품을 통해 상품성을 제고시킴
 - 거점산지유통센터 출하 상품의 수취가격을 일반 개별출하에 비해 높일

수 있는 기반 마련

- 선별과 등급화, 포장단위 개선으로 인한 고품질 상품과 적시적품 공급이 가능함에 따라 소비자 유통시장(도매시장, 종합유통센터 등)에서 인지도 제고
- 산지유통센터 출하물량의 수취가격제고 및 제고 효과 주변농가 인식 및 파급
- 생산자들은 출하처를 산지유통센터로 선택할 가능성이 높아지며 자연적으로 산지유통센터의 물량확보가 용이해짐
- 산지유통센터 출하물량 확보, 운영의 수익성 제고
- 일정 수준에 미달되는 품질의 과실은 산지유통센터에 반입되지 못함
- 저품질 과실은 판매 및 판매가격 제고에 애로 발생
- 저품질 과실 생산농가의 경영 수익성이 악화되면 과수산업에서 퇴출
- 과실 품질개선 차별화 효과 발생
- 고품질 과실 소비여건, 품질경쟁력 강화 여건 마련

4) 공동계산 체계 확대

- 산지유통센터의 운영활성화는 기존 유통관행을 탈피하여 효율적인 공동선별·공동계산 체계를 구축하는데 달려있으므로 공동계산체계 구축이 가장 시급한 문제임.
- 선진국의 산지유통시설들도 공동계산제를 통해 출하 농산물의 품질관리를 엄격히 하고 시설의 활용도를 높이고 있음
- 초기 단계에 공동계산 정착이 어려운 품목은 매취를 통해 공동계산제의 효과를 달성하고 점진적으로 공동계산 추진

5) 산지유통센터 기능 확대

- 산지유통센터 이용 참여자 관리 측면
- 고품질 원료 농산물 생산을 위한 생산지도 및 육묘 기능 확대
- 노동력 부족에 대응한 수확대행 작업단 운영 등 기능 확대 필요

- 부가가치 창출기능 확대
 - 기존의 통상적인 선별, 포장, 저장 기능 이외에 잔류농약검사, 종사자의 위생관리 등 철저한 안전성 관리가 필요
 - 선진국 산지유통센터의 경우 출입시 소독을 하는 등 매우 엄격한 안전성 관리 수행
 - 비파괴당도선별 등 새로운 부가가치 창출 기능 확대 필요
- 판로 다변화
 - 기존의 도매시장, 대형유통업체 위주에서 학교급식, 수출 등으로 출하처 다변화 필요
 - 급식 납품을 위해서는 기존 시설에 최소한 전처리 시설 확충 필요

6) 연중 가동체계 구축

- 주작목과 부작목의 시기별 적절한 배치로 시설의 가동을 제고
 - 선진국 산지유통센터의 경우 품목 다양화로 운영의 주년화 달성
 - 단기적으로 출하시기가 중복되지 않는 관외 품목 취급 확대
 - 장기적으로는 관내의 작부체계를 시설 활용과 연계하여 개발

7) 공동이용체계 구축

- 관외 조합원의 이용확대, 타 조합과의 공동이용, 혹은 연합조직 결성에 의한 공동이용 체계 구축 필요
 - 상주 외서농협과 같이 관외 조합원을 공동계산조직에 합류시켜 자연스럽게 산지거점유통센터로서의 기능 수행
 - 산지유통센터(APC)가 없는 인근 조합과 협약을 체결하여 특정 품목을 중심으로 산지유통센터를 공동으로 이용하는 방안 모색
 - 시군단위로 연합판매조직을 결성하여 관내 산지유통시설을 풀(pool)로 하여 공동 이용하는 방안도 검토 필요

2.5.3. 소비지 유통

가. 도매시장

- 현재 도매시장 여건
 - 상관행 및 시설 미비 등의 요인으로 표준규격품이나 브랜드품이 오히려 저평가되는 경우가 많음
 - 수작업에 의해 하역이 이루어지는 등 비효율성 존재
- 산지단계의 품질규격화, 물류표준화 등이 도매시장에서도 지켜질 수 있도록 표준규격품 및 파렛트 단위 출하품에 대한 우대조치 필요
- 대형유통업체의 성장 및 산지의 브랜드화에 대응한 신속적인 거래방식 도입 필요
 - 일본도매시장에서는 유통환경변화에 대응하여 일찍부터 선취매 대거 도입
 - 선취매 : 표준, 규격화된 상품을 미리 정해진 가격에 경매없이 법인을 통하여 대형유통업체에 분산시키는 거래방식, 대부분 그날의 최고 경락가격 적용
 - 일본 도매시장법 개정 : 정보공개를 전제로 하면서 한층 자유로운 거래방식을 법적으로 허용
- 국내에서도 산지 및 소비지 유통의 변화에 대응하여 기존 경매방식뿐 아니라 선취매, 예약상대거래 등 다양한 거래제도를 허용할 필요가 있음.
 - 시장도매인제도 도입을 법적으로 허용하고 있으나 시장도매인의 선정 기준이 지나치게 엄격하여 현실적으로 시장도매인 제도 도입이 불가능
 - 시장도매인에 대한 합리적인 선정기준 설정, 지방도매시장에 탄력적인 기준을 적용하여 현실적으로 가능하도록 조치 필요

나. 종합유통센터

- 종합유통센터 확대 필요성
 - 산지의 유통개선노력을 소비지에서 지원하고 대형유통업체의 독과점력 견제
- 배송처 확보와 도매물류서비스 제고로 도매물류기능 확대 필요
 - 도매물류기능의 확대는 산지의 유통개선을 소비지에서 지원한다는 측면에서 매우 중요
- 배송처 확보 방안
 - 계통농협점포와 일반유통업체에 대한 상품공급을 증대시키고 가맹점 사업 등을 통해 배송망 확보
 - 수익성이 높은 종합유통센터를 중심으로 대도시지역 청과물 판매점과의 가맹점사업 적극 전개
- 종합유통센터간 공동구매를 활성화시킴으로써 운영효율을 높이고 산지지도 기능 강화
- 도매가 극히 부진한 사업장에 대해서는 도매판매장의 일부를 대형유통업체의 집배송장으로 활용할 수 있도록 임대영업 허용
- 생산자의 경영안정을 도모하기 위해 예약거래 제도를 정착시키고 가격 결정 독자성을 확보해야 함.

2.5.4. 등급화 및 브랜드화

가. 등급화

- 관련용어의 정의, 포장단위 및 낱개의 규격, 크기구분, 그리고 포장규격

등에 대한 표준들을 명확히 규정

- 상품등급별 출하처 일원화로 생산자 수익 증대와 거래교섭력 제고
- 수확된 과실을 미리 정해진 규격에 따라 동질적인 등급으로 묶음으로써 생산자·유통종사자·가공업자 뿐만 아니라 마침내 최종 소비자들의 기호와 수요에 부합

나. 브랜드화

- 등록 브랜드의 보호 및 브랜드 등록화 유도
 - 등록 상표 도용·허용표시에 대하여 단속 강화
 - 미등록 브랜드의 상표화 지도 강화
- 브랜드화를 위한 인프라 구축 강화
 - 표준화 및 등급화 향상
 - 품질인증제 정착
 - 거래의 규모화를 위한 통합 주선 및 지도
 - 생산자의 인식 전환을 위한 마케팅 교육 및 지도 강화
- 브랜드화에 대한 인센티브 시스템 구축
 - 우수 브랜드의 발굴과 지원체제 수립
 - 매년 베스트 브랜드 선정 및 포상
 - 우수 브랜드 생산자에게 지원 강화
 - 우수 브랜드에 대한 홍보 지원 증대
- 브랜드 관리를 위한 전담 전문인력 및 전문부서 설치
 - 생산자들이 브랜드의 지속적 관리가 되도록 전문성과 함께 지속적 지원체제 수립

- 지리적 표시제를 통한 지역명 브랜드의 보호 강화
 - 지역명 브랜드를 지리적 표시로 등록시키는 노력 증대 필요
- 규모화되고 조직화된 공동 브랜드 및 연합 마케팅에 대한 지원강화
 - 영세한 규모의 개별브랜드로는 홍보를 포함한 관리의 한계 발생
 - 규모화와 조직화에 의한 공동브랜드 개발과 연합마케팅에 대한 지원강화로 브랜드 경쟁력 유도
 - 공동브랜드라도 규모나 브랜드 관리력에 따라 선별하여 지원
- 생산자의 변화와 노력이 우선되어야 함
 - 브랜드에 대한 생산자 인식의 전환이 필요 : 브랜드화를 단순히 판촉방법이 아닌 브랜드를 자산화하려고 하는 중장기적 노력이 요망됨
 - 브랜드의 효과적인 관리를 위한 공동브랜드 및 연합마케팅 강화
 - 보다 체계적인 브랜드전략의 수립 필요

2.5.5. 물류 및 유통정보

가. 품질관리 효율화

- 농산물 수확후관리기술의 도입과 보급이 체계적으로 추진되고 특히 수확, 선별, 등급화, 포장, 예냉, 저장, 수송 등에 일관 작업체계가 이루어지도록 하기 위해서는 이와 관련된 각종 규격, 기준 등이 상호정합성을 가져야 함.

나. 유통정보화

- 산지유통조직 및 산지유통센터의 운영효율성을 높이고 발달된 유통정보기술을 도입하기 위해서 산지유통전문조직의 정보화 추진
 - 산지유통전문조직의 효율성을 높이기 위해 종합관리시스템(ERP) 등 경영

관리시스템의 개발과 보급이 시급히 요청됨

- 소비지 대형유통업체와 종합유통센터 등과의 전자문서거래시스템(EDI)을 통한 전자수발주시스템 구축으로 장차 총공급망관리시스템(SCM), ECR (Efficient Consumer Response) 등 첨단 물류기법 도입기반 마련
- 산지유통전문조직에 정보화 기반이 구축되면 자연스럽게 B2C, B2B등 전자상거래 추진이 가능
 - 생산자 판매가격, 출하량 등 가치있는 유통정보의 수집과 분산
 - 전자상거래를 통한 과실 전문판매 및 배송시스템 구축

다. 물류체계

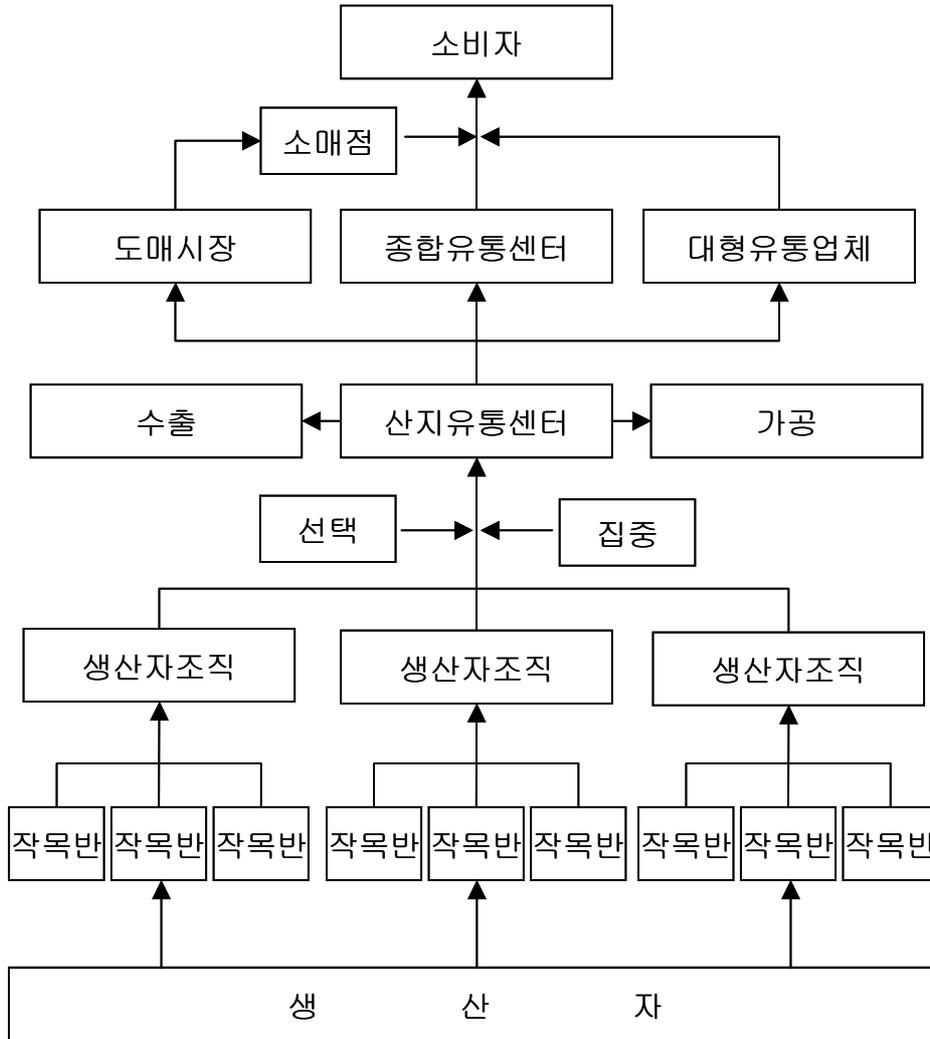
1) 도매시장내 하역의 체계화 및 기계화

- 하역작업의 주체는 거래물량 규모 등 도매시장별 여건을 고려하여 시장별 특성에 맞게 도입하는 것이 바람직
- 하역업무의 효율적인 수행과 하역의 기계화 추진
 - 기계화작업을 통한 하역물량의 확대 가능
 - 하역인력의 축소와 정예화 필요
 - 작업여건의 개선으로 업무의 질 향상

2) 예냉품 유통체계 구축을 위한 물류시설 보완

- 산지 및 소비지의 유통여건변화에 대응한 콜드체인시스템을 수용 여건 마련
 - 예냉시설, 저온저장시설, 1차가공시설, 간이포장시설 등 유통시설의 설치 및 확대 필요

그림 6-2. 과실 유통경로 개선 체계도



2.6. 수출물량 확대

□ 물량보다 품질위주의 고가전략으로 수출국 주류시장 개척

- 고품질, 안전 과실 생산으로 수출 확대 및 채산성 제고
- 일본, 대만 등 고가품시장을 중심으로 수출 확대 추진
- 중국의 고급과실 소비시장 진출 방안 모색
 - 대도시 백화점 등을 대상으로 시장조사 및 시험수출 추진
- 수출물류비 지원단가를 점진적으로 인하하여 채산성 제고 유도
 - 차기협상에 대비하여 장기적으로 시장개척·홍보지원으로 전환
- 수출시장 다변화에 따른 수출과실의 신선도 유지에 관한 연구 지원 강화

□ 수입국 유통관행에 맞춘 규격품을 생산, 현지인 시장 공략

- 수출국별 전문수출단지를 조성하여 IFP 등 우선 도입
 - ‘저농약유기재배 과실’의 수출전략 상품화 추진
- 수입국 소비자 기호와 유통관행에 적합한 수출규격품 생산
 - 꼭지달린사과(일본), 봉지씌운 착색사과(대만) 등 전문 생산
 - 껍질채 먹는 배(구미), 등록없는 황금배(캐나다) 등 전문 생산
 - 고당도·저산함량의 감귤(일본)
- 포장개선, 공동브랜드화, 홍보 강화로 한국산 고품질·안전농산물 인지도 제고
 - 포장방법, 상자재질 및 형태 등을 수입국 유통관행에 맞게 개선
 - 파렛트화를 추진하여 수출국 물류체계와 연계 및 물류비 절감

□ 안정적인 수출기반 마련

- 신규 전문수출단지 육성
 - 국가별 수출전용 품종 및 품질 규격과실 생산
- 수출단지에 대한 농약안전사용지도 및 농약잔류검사 강화
 - 안전사용규정 미이행 농가 및 단지에 대한 제재 병행
- 수출단지관리의 지도지침 일원화 필요
- 계약출하제, 자조금제와 연계하여 안정적인 수출물량 확보 추진
 - 주산지 생산자 단체 주도로 국내유통품과 공동계산제를 도입하여 국내가격 등락시에도 수출물량 안정적 확보가 가능토록 제도화
- 저가수출 및 저급품 수출업체에 대한 물류비 지원 제한
- 수출 전문 유통센터를 지정하여 수출품의 공동작업 및 공동 브랜드 이용
 - 검역인력 및 시간단축, 수송비용 절감
 - 수출기간, 물량 등 약속 이행용이

□ 돌발·유입 병해충 예찰, 박멸체제를 강화하여 청정국 유지

- 식물병에 대한 국내방역체제 강화 및 방제비용 지원
 - 예찰인력 확충
 - 사과·복숭아는 가지검은마름병, 바이로이드 등 최근 문제병해충 중점 방제
 - 배는 가지검은마름병 등 최근 문제병해충 중점 방제
 - 감귤은 흑점병, 바이러스 등 문제 병해충 중점 방제

2.7. 가공산업 활성화

□ 과실 가공제품 개발 및 마케팅 활동

- 국산 과실 가공품의 품질향상 및 생산비 절감이 가능하도록 가공시설 개·보수 지원
- 「음료를 대표품목」으로 하여 다양한 가공제품 개발
 - 연령계층별 기호변화를 반영한 가공제품 개발
 - 단기적 과잉생산분, 소과 등을 중심으로 가공 활성화 유도
- 가공제품 마케팅 활동
 - 생산자단체 중심으로 판매망을 구축하여 가공품 소비 확대

□ 포도 가공산업

- 공급량 조절 및 농가 경영안정 도모효과 기대
- 가공산업 규제완화 및 포도주 세율인하로 포도가공산업 육성
- 한국형 포도주 개발
 - 국내 생산포도의 기능성 물질 해석 및 상품화 연구
 - 향과 기능성을 보강한 한국형 포도주, 브랜드, 증류주 개발
- 기능성 드링크 상품 개발
- 가공산업의 지역문화 연계방안 마련

□ 감귤 가공산업 육성

- 감귤 산지 가공산업 육성
 - 비상품 격리 및 부가가치 제고 효과
 - 잼, 식초, 술, 음료, 초콜릿 등 다양한 제품생산
 - 가공 시설비 용자 지원
- 복합처리 가공단지 조성
 - 기존 착즙공장을 복합처리 가공단지로 육성
 - 스트레이트 주스, 초콜릿 등 국산 이용 가공품 생산
 - 가공품의 관광 특산품화

2.8. 소비 촉진

□ 과실소비 결정요인

- 과실 소비량을 결정하는 주요 요인은 과실 고유의 품질수준과 경제적인 여건, 유통 및 식품소비 환경 여건으로 구분될 수 있음. 본 연구에서는 소비자 구매행태의 변화, 유통 및 식품소비환경 변화에 따라 소비자만족도를 제고시킬 수 있는 방법과 마케팅전략으로 구분하여 과실소비를 촉진시킬 수 있는 방안을 제시함.

□ 과실 구매행태 변화에 따르는 소비자만족도 제고방안

- 과실 품질 개선은 과실 수요량을 증대시킬 수 있는 가장 큰 요인임.
 - 당도, 맛 등 품질개선 필요
 - 소비자들이 과실 구입시 최우선적으로 고려하는 사항이 맛, 신선도 등 품질요인이며 가격보다 우선 고려되고 있음
 - 연중 신선과실, 신선과채류 등 신선과실류 공급여건이 가능해짐에 따라 이들 품목과의 품질경쟁력에서 앞설 수 있어야 할 것임. 특히 수입포도

및 수입오렌지와 수요가 경합되는 포도와 감귤 품목은 가급적 저장과실 보다는 신선과실을 공급할 수 있도록 출하시기를 조정해야 할 것임

- 과실 품목별 품질 개선사항
 - 소비자들은 모든 과실에 대해 맛에 대한 개선을 가장 필요로 하고 있음
 - 맛 다음으로 사과는 안전성이 지적되어 저농약사과 등에 대한 요구가 큼
 - 포도와, 복숭아, 감귤은 신선도에 대한 개선 요구가 큼. 수확후관리기술 및 저온수송시스템(coldchain system)을 도입하여 신선과실 공급체계 기반을 마련해야 할 것임
- 소비자 선호품종 개발
 - 변화하는 소비자의 기호를 충족시킬 수 있는 품종개발 기반 마련
- 포장단위 개선
 - 과실 전체적으로 소포장단위에 대한 수요가 증가하고 있음
 - 사과, 배 : 랩·용기 포장단위 수요가 증가하고 있음
 - 포도, 감귤 : 랩·용기 포장단위, 소포장단위(3kg, 5kg) 수요가 증가하고 있음
 - 복숭아, 단감 : 소포장 단위의 수요가 증가하고 있음
- 포장 표시
 - 포장표시 개선 : 소비자들은 당도, 안전성 등 품질과 원산지에 대한 표시 요구가 강하게 나타나고 있음
 - 포장표시내용에 대해 신뢰감을 줄 수 있는 상품성 및 브랜드 관리 필요
 - 포장에 바코드를 부착하여 실명화하고 단계적으로 「리콜제」 도입
- 연령별, 소득수준별 소비기호 변화에 대응
 - 소득이 높을수록, 연령이 높을수록 신선, 안전과실 수요 증대
 - 젊은층은 주스 등 가공제품 선호. 젊은층의 수요를 자극할 수 있는 가공 상품 개발 필요
 - 포도즙, 포도주스, 포도주, 감귤주스, 감귤잼, 감귤초코렛 등

□ 안전 과실 소비증대 추세에 따른 신상품 개발

- ‘껍질채 먹는 과실’ 등 안전과실 생산·공급
 - IFP제도와 연계하여 친환경형 안전 과실 생산
 - 선별시 물세척하여 이물질 제거 후 재오염방지 정밀포장
 - 짧은층과 편의점, 고속도로휴게소 등을 대상으로 판촉 강화
- 전처리(fresh-cut) 시설에 HACCP(식품위해요소중점관리기준) 도입으로 품질, 안전성 관리 강화

□ 유통환경 변화에 따른 소비자만족도 제고 방안

- 소비의 개성화, 다양화에 대응하는 신상품 개발
 - 식생활패턴, 구매패턴 변화에 따르는 전처리상품, 가정식대체식품 개발
예) 과실의 미리 커트된 신선편이식품제품 등
- 식생활의 외부화와 외식 및 단체급식 확산에 따른 상품개발
 - 식품가공, 외식산업 등을 포괄하는 푸드시스템의 중요성이 커질 전망이므로 이에 따른 공급체계 변화 필요
- 유통환경 변화수준에 따르는 다양한 거래방법 활용
 - 산지유통환경에서 표준규격화와 공동마케팅 수준에 따라 전자상거래, 홈쇼핑 등 다양한 거래방법 필요
 - 특히 N세대들의 인터넷 거래 증대 추세 변화에 대응
- 브랜드 관리
 - 과실의 소비를 증대시키기 위해서는 품질에 대한 신뢰를 높일 수 있도록 브랜드관리가 중요함. 소규모출하물량의 브랜드는 도소매 시장인 및 소비자에게 혼란만 초래할 수 있으므로 광역단위 출하조직의 공동(광역)브랜드를 통해 품질 및 상품성을 지속적으로 관리하고 브랜드가치를 형성해야 할 것임

□ 판매 촉진전략

- 광고 및 홍보
 - 광고내용 : 과실 품질의 속성과 기능성, 안전성, 지역특성 등
 - 광고방법
 - TV, 신문, 라디오, 지하철, 인터넷광고 매체 등을 활용하되 비용효율성에 따라 선택적으로 수행
 - 개별단위나 소규모 생산자단체 단위로는 광고비용 조달이 어렵고 효율성이 저하될 것으로 판단되므로 광역단위의 공동브랜드 광고가 효율적일 것으로 판단됨
 - 지역출신 연예인의 협조 요청도 필요
 - 광고비용
 - 광역단위의 공동마케팅조직에서 자조금을 마련하여 광고를 수행할 필요가 있음.
 - 자조금을 마련하는 조직에는 정부의 지원 필요
- 판촉활동
 - 도농교류체험 프로그램, 도시 1가구1과수 갖기 운동, 도시의 회사 및 단체 조직과 자매결연 등
 - 소비자 상인의 판촉활동 : 재배과원 견학 및 생산, 유통 프로그램 소개로 고품질, 안전성 등에 대한 홍보
 - 시식회, 직판행사 등의 정기적 개최

□ 과실 소비 촉진프로그램 개발

- 과실 전시회, 박람회, 축제, 광고, 홍보 등 시장개척 활동에 대한 지원
- 국내외 소비자와 시장의 체계적인 조사를 위한 국제네트워크 구축
- 새로운 가공품, 가공처리 방법, 새로운 상품성 제고 기술 개발과 산업화 지원

표 6-8. 과수산업 문제점 및 개선방안

	현황 및 문제점	개선방안	기대효과
생산	◦ 고품질 과실, 안전 과실 생산·유통 기반 미흡	◦ 신품종개발 ◦ 우량규격모목 공급체계정착 ◦ 과원 지력개선 및 환경개선 ◦ 핵심 고품질 생산기술 보급체계 구축 ◦ 과실종합생산체계(IFP/GAP) 조기 실용화 ◦ 과원정밀관리시스템운영 ◦ 친환경과실 유통기반 조성	◦ 고품질, 안전 과실 생산·유통 기반 마련 ◦ 수세증진, 생산안정 ◦ 고품질 생산기술 보급체계 마련
	◦ 생산량 과잉 및 저생산성	◦ 과잉기조 품목과 고품질 생산이 어려운 과원 -폐업, 폐원작업비 지원 ◦ 품종 및 작형 재배치 ◦ 과원 개선 -저수고밀식재배 -기계화·생력화기반 조성 ◦ 생산과 유통업무 분업화	◦ 상등품 과실 생산비율 증대 ◦ 생산량 조정 ◦ 출하시기 조절 ◦ 생산과 유통의 효율성 증대
	◦ 농가인력의 고령화 및 재배규모 영세	◦ 경영체 육성 -부부노동력으로 고품질생산이 가능한 재배규모로 과원 집중화	◦ 노동력, 기술력 집중 투입 가능 ◦ 소득수준 상향, 안정화 가능
	◦ 과실 수급 및 소득 불안정	◦ 품목별생산자조직 육성 ◦ 계약출하제 정착, 확대 ◦ 제도 정비 : 과수재해보험제도, 소득보전직불제도, 과수농가 등록제	◦ 과실 수급 및 소득 안정화 ◦ 마케팅활동 강화 가능

표 6-8. 과수산업 문제점 및 개선방안(계속)

	현황 및 문제점	개선방안	기대효과
산지 유통	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 생산 및 출하규모의 영세화로 조직화·규모화 기반 미비 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 품목별 광역 조직 육성 <ul style="list-style-type: none"> - 시군단위 광역 공동 생산자 조직 육성 - 품목중심의 조직 육성 및 연합회 활성화 ◦ 생산자 조직화·규모화 조직에 인센티브 제공 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 생산자조직이 생산·유통 주도 ◦ 유통업무의 전문화로 상품성 차별화 가능 ◦ 시장교섭력 제고
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 생산자조직 활동 미약 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 유통협약, 유통명령 지원 ◦ 자조금조성조직 지원 ◦ 유통활성화자금 지원 ◦ 계약출하사업 ◦ 주산지농가 D/B화 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 품목조직 중심의 자율 수급조절체계 정착
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 유통시설(APC) 낙후 및 일부 가동율 저조 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 대형산지유통센터지원 <ul style="list-style-type: none"> - 권역별 거점유통시설 배치 - 표준규격화, 포장재, 브랜드 정착 지원 - 공동출하·공동계산지원 - 수확후관리기술지원 - 마케팅 전담인력 양성 - 기존시설 효율성제고 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 규모의 경제 및 분업화 효과 <ul style="list-style-type: none"> - 철저한 품질 관리 - 유통의 효율성 증대 및 생산비 절감 ◦ 판매업무의 전문화로 출하처 다양화 및 교섭력 증대

표 6-8. 과수산업 문제점 및 개선방안(계속)

	현황 및 문제점	개선방안	기대효과
도소매 유통	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 도매시장운영의 비효율성 ◦ 종합유통센터 물류기능 미흡 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 도매시장 운영개선 <ul style="list-style-type: none"> - 고품질과실상품 취급확대 여건 마련 - 품질규격품, 물류표준화 우대여건 마련 - 신축적거래방식도입 ◦ 종합유통센터 확충 <ul style="list-style-type: none"> - 도매물류기능확대 - 총공급관리시스템(SCM) 기반마련 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 산지유통개선 효과 발휘 ◦ 여건 기반 조성 및 정착
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 유통조성기능미흡 <ul style="list-style-type: none"> - 등급화 - 브랜드화 - 물류체계 - 유통정보 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 등급화 상품 차별화 여건 마련 ◦ 브랜드 관리, 보호 제도 지원 ◦ 물류체계 개선 ◦ 유통정보화 개선 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 유통효율성 제고 ◦ 고품질 과실상품 취급 확대여건 마련 ◦ 소비자 신뢰도 제고
수출	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 수출시장 주류사회 시장개척 미흡 ◦ 안정적 수출 미흡 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 안정적 수출이 가능한 생산기반 마련 및 기술개발 ◦ 수출품의 규격화 촉진 지원 ◦ 공동브랜드 운영 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 품질위주의 수출국 주류시장 개척 ◦ 한국산 고품질·안전과실 이미지 제고
가공	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 가공산업 정체 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 가공품 기술개발 지원 ◦ 계층별 수요 창출 마케팅 활동 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 가공수요 창출 ◦ 공급물량 조정 ◦ 소득안정화

표 6-8. 과수산업 문제점 및 개선방안(계속)

	현황 및 문제점	개선방안	기대효과
소비	◦ 소비자기호에 부응하는 품질 수준, 안전성, 상품화 미흡	◦ 소비자의 구매행태, 유통환경 변화에 부응하는 생산, 유통 체계 개선 ◦ 산지유통센터를 경유하는 선별, 포장, 출하체계로 전환 -공동선별, 공동계산 도입 ◦ 생산이력제(Traceability) 도입 검토 ◦ 소비촉진 프로그램 개발	◦ 소비자 기호다양화에 부응 ◦ 소비자의 고품질, 안전과 실 수요욕구에 부응

3. 정책 지원방향

가. 정책방향

□ 시장주도의 구조조정과 수급조정 유도

- 인위적인 수급조절과 구조조정보다는 지자체, 생산자단체 등 자발적인 개선의지가 있는 조직 중심으로 생산·유통 시스템 개선이 가능하도록 지원
- 특정 농가나 조직에 이익이 귀속되는 보조를 배제하여 공정한 경쟁을 통한 시장에서 선택과 집중, 탈락이 이루어질 수 있도록 함

□ 산·학·관·연 파트너십 유도

- 정부는 ‘정책의 개발자’ 및 ‘재원의 관리자’의 역할을 충실히 수행하면서 정책사업을 추진
 - 정부는 기본계획 수립, 지원규모 결정, 모니터링 및 평가, 교육 및 컨설팅 시스템 개발을 담당
- 사업의 구체적인 내용은 지방자치단체, 생산자단체 등이 결정
 - 사업 대상지역, 투자내용, 사업 추진방법 등에 관한 구체적인 내용은 지방자치단체, 생산자조직, 생산자 등이 결정
- 생산자조직에 대해서는 신시장개척과 신수요 개발비를 포괄 지원
 - 생산자조직의 창의적 노력을 중시

□ 과수 농정의 핵심과제

- 고품질 과실 공급으로 생산자의 소득증대 및 소비자후생 증대
- 생산자조직 육성으로 과실 수급 안정화 및 상품성 개선
- 농가소득 안정화
 - 시장개방에 의한 급격한 소득감소의 충격을 완화하고 재해 등으로 인한 위험을 흡수하여 농가경제의 안정 도모
- 원활한 구조조정
 - 고령화농가의 퇴출, 영농능력이 있는 농가는 규모화
- 과수산업이 경쟁력 있는 산업으로 발전할 수 있는 방안 마련
 - 시장개척, 유통시스템 구축, 정보시스템 및 기술개발 등 투융자 지원

- 농산물과 식품의 안전성을 보장할 수 있는 시스템을 구축하여 소비자의 안전을 도모하고 국내산 농식품에 대한 소비자의 신뢰 확보

나. 경쟁력 제고 지원 방향

□ 생산

- 과실산업 경쟁력제고의 방향은 과실의 품질수준을 높일 수 있는 기반 조성에 중점을 두어야 할 것으로 보임.
 - 과실수요량을 결정하는 기본 요인은 당도 등의 맛 요인임
 - 우선, 생산단계에서 당도, 크기, 식미감 등의 품질수준을 높여 상등품 비율을 높이는 것이 과실의 수급안정과 농가소득을 높일 수 있는 최우선적인 정책과제임
 - 품질수준과 상품성이 높아진다면 수급과정에서 발생할 수 있는 다소의 수급불안정과 농가소득의 불안정은 극복될 수 있으리라고 판단됨

□ 유통

- 산지유통단계에서는 선별과 포장 등 산지유통단계에서 품질수준이 높은 과실을 중심으로 출하하고 품질이 균일화되도록 함으로써 소비자들이 과실 상품에 신뢰감을 가지고 구매할 수 있는 여건을 마련해주어야 함.
- 소비지 유통이 대형유통업체 중심으로 개편됨에 따라 상품경쟁력보다 적품, 적기, 적소, 적량공급 등 마케팅능력에 따르는 경쟁력 제고가 필요
 - 농산물 수출입도 가격경쟁력보다 마케팅 능력이 중요해짐

□ 마케팅활동

- 개별 농가나 생산자 조직단위로 수행하기 어려운 마케팅 활성화에도 정부지원이 이루어져야 할 것임.
 - 광고, 홍보 등

다. 품목별 지원 방향

□ 현재 여건

○ 수급

- 사과 : 수급은 비교적 안정화되어 있는 편임
- 배, 감귤, 단감 : 생산량이 과잉되는 추세임
- 포도, 복숭아
 - 수급 여건이 다소 불안한 상태. 복숭아는 향후 생산량 과잉도 예상됨
 - FTA 등 시장개방화에 따라 구조조정이 가장 클 것으로 전망되는 품목

○ 과실 품질

- 사과 : 상등품 비율 개선 필요
- 배, 감귤, 단감 : 전체적으로 품질수준이 낮은 편임

○ 유통의 조직화와 전문화는 미약한 편임

○ 생산자 조직화와 공동마케팅 여건은 미약한 편임

□ 지원 방향

1) 생산량 조정이 필요한 품목

○ 폐업지원 품목 : 포도, 복숭아

- 경영수지 여건이 열악하여 자발적으로 신청하는 농가에 대해 폐업지원

○ 폐원지원 품목 : 배, 감귤, 단감

- 자연적인 재배면적 및 생산량 조정이 가장 바람직하나 과수재배의 특성상 농가 자발적으로 기왕 식재된 면적의 폐원작업은 사실상 가능성이 희박함

- 과원관리가 제대로 이루어지지 않은 과원에서 생산된 과실은 생산의 불안정뿐만 아니라 품질저하로 품목 전체적인 품질 이미지를 저하시킴
- 따라서 일정 수준의 폐원작업비 정도의 지원으로 과원 면적 및 생산량을 조정시켜 줄 필요가 있음
- 노동과 기술이 집약적으로 투입될 수 있는 과원에서 생산된 과실은 전체적으로 품질수준의 이미지를 제고 및 수요 창출

2) 고품질 생산과 생산성 향상을 위한 생산기반 지원

- 과실 전체적으로 품질을 높여 상등품 비율을 높이는 정책 지원 필요

3) 유통의 조직화와 전문화가 가능한 조직 및 시설에 자금 지원

4) 수급의 안정화 및 공동마케팅이 가능한 조직 지원

- 품목 중심의 광역단위 생산자조직으로 수급물량 조절 및 마케팅활동 지원
 - 매칭펀드 형식이 바람직함

5) 농가소득 안정화를 기할 수 있는 정책 지원

- 생산과 소득에서 안정화를 기할 수 있는 수단 지원
 - 매칭펀드 형식이 바람직함

제 7 장

요약 및 결론

- 시장개방화에 대응하여 국내 과수산업이 경쟁력을 확보하기 위해서는 현재 국내 과수산업이 지니고 있는 현황 및 문제점들을 파악하고 발전 방안들을 마련하여 실천해나가야 할 것임.
- 이 연구는 과수시장 개방화에 대응하여 국내 과수산업이 안정적으로 지속될 수 있도록 과수산업의 중장기 비전 및 목표를 설정하고 이에 도달하기 위한 발전방안을 제시하는 데에 목적을 둬.
- 본 연구의 대상품목은 사과, 배, 감귤, 단감, 포도, 복숭아 등 6대 과실임. 중장기 수급전망 범위는 2004년을 기준으로 향후 10년 후인 2013년까지로 설정하였음.
- 과수산업의 발전방안에 대해서는 생산, 유통, 수출입, 가공, 소비 분야 부문별로 가능한 한 산업 전체적인 발전방안 내용들을 제시하는데 중심을 두었음. 발전방안들에 대한 구체적인 추진전략 수립과 실천전략 제시는 차후 추진과제이며, 본 과제의 연구 범위는 아님.
- 1990년 대비 과실 재배면적은 2003년에 18% 증가, 생산량은 28% 증가,

생산액은 2002년에 121% 증가, 10a당 평균소득은 2002년에 55% 증가, 연간 1인당 소비량은 2003년에 15% 증가하였음. 과실 수입량은 1990년 400톤에서 2003년에 15만 6,200톤으로 증가하였음. 과실 수출량은 1990년 1만 3,000톤에서 2003년에 3만 1,400톤으로 증가하였음.

- 과수산업의 가격경쟁력은 대체로 2004년 관세 하에서도 가격경쟁력이 약하며, 품질경쟁력은 전반적으로 일본산보다 낮고 중국산보다 다소 우위수준임.
- 과실 증장기 수급전망
 - 2013년 재배면적은 11만 4천ha 수준으로 2002년에 비해 19% 감소하고 생산량은 207만 6천톤 수준으로 9% 감소할 것으로, 생산액은 1조 6,000억원 수준으로 31% 감소할 것으로 전망됨
- 과실산업 증장기 목표 설정
 - 2013년 재배면적의 목표치는 9만 8,000ha로 설정하였음. 2013년의 전망치는 2002년 대비 19% 감소하는 것으로 전망되었으나 목표치는 30% 감소되어야 하는 것으로 설정됨
 - 재배 농가수에 대한 목표치는 21만 2,000호로 설정하였고 2013년 농가수 전망치를 유지하는 것으로 설정하였음
 - 2013년 생산량은 208만톤 수준이 될 것으로 전망되었으며, 목표치는 177만톤 수준으로 설정하였음. 2013년의 전망치는 2002년보다 9% 감소하는 것으로 전망되었으나 목표치는 22% 감소하는 것으로 설정됨
 - 과실수출량의 2013년 목표치는 7만 9,000톤 수준으로 설정하였음
 - 조수입의 2013년 목표치는 1조 9,200억원 수준으로 전망치의 120%를 달성하는 것으로 설정하였음
- 목표 달성 수단
 - 적정 재배면적 유지

- 적정 수준의 생산량 유지 및 품질개선
- 기상재해피해 최소화 시스템 기반 마련
- 재배농가수의 탄력적인 유지
- 판매가격 제고
- 생산비 감소
- 작형다양화
- 생산과 유통의 분업화 및 전문화 유도
- 농업외 소득 증대로 농가소득 일정수준 유지
- 수출국 시장에서 요구하는 품질 수준의 과실 생산

○ 과수산업 발전방안

① 고품질, 안전 과실 생산기반 마련

- 신품종 개발
- 우량 묘목 생산·유통체계 구축
- 과원 지력 개선
- 과원 시설 및 환경 정비
- 고품질 과실 생산·유통기술 보급체계 구축
- 첨단기술을 활용한 과수원 정밀관리시스템 개발·보급
- 과실종합생산체계 및 우수농산물관리제도(IFP/GAP) 조기 실용화
- 과실종합생산체계 제도 정비
- 생산이력제 도입 검토

② 과원 구조조정 및 생산성 향상

- 과원 구조조정
- 기 조성된 키낮은과원에 대한 기술·경영평가 실시
- 기존 저생산성 과원을 키낮은 과원으로 갱신
- 과실 생산과 유통단계 분업화 및 전문화

③ 적정재배규모의 경영체 육성

- 일반적으로 부부노동력으로 고품질생산이 가능한 재배면적규모는 사과 1.0~1.5ha 수준, 배 1.0~1.5ha 수준, 감귤 1.5~2.0ha 수준, 단감 1.5ha 수준, 포도 0.8~1.0ha 수준, 복숭아 1.0ha 수준임

④ 수급 및 농가소득 안정

- 품목별 전국단위 생산자조직 형성
- 계약출하제의 정착 및 확대
- 과수재해보험제도의 확대·정착
- 소득보전직불제도 도입
- 과수농가 등록제 도입
- 지역농업 클러스터 개발 및 육성

⑤ 유통 효율성 개선

- 산지유통 : 작목반, 협동조합, 광역 연합조직의 계열화
- 기존 및 신규 산지유통센터 운영 활성화
- 소비지 유통체계 개선

⑥ 수출물량 확대

- 물량보다 품질위주의 고가전략으로 수출국 주류시장 개척
- 수입국 유통관행에 맞춘 규격품을 생산, 현지인 시장 공략
- 안정적인 수출기반 마련
- 돌발·유입병해충 예찰, 박멸체제를 강화하여 청정국 유지

⑦ 가공산업 활성화

- 과실 가공제품 개발 및 마케팅 활동

⑧ 소비 촉진

- 과실 구매행태 변화에 따르는 소비자만족도 제고
- 안전 과실 소비증대 추세에 따른 신상품 개발

- 유통환경 변화에 따른 소비자만족도 제고
 - 판매 촉진전략
 - 과실 소비 촉진프로그램 개발
- 정책 지원방향
- 시장주도의 구조조정과 수급조정 유도
 - 산·학·관·연 파트너쉽 유도
- 과수 농정의 핵심과제
 - 고품질 과실 공급으로 생산자의 소득증대 및 소비자후생 증대
 - 생산자조직 육성으로 과실 수급 안정화 및 상품성 개선
 - 농가소득 안정화
 - 원활한 구조조정
 - 농산물과 식품의 안전성을 보장할 수 있는 시스템 구축
- 과수산업 경쟁력제고 지원 방향
 - 과실산업 경쟁력제고의 방향은 과실의 품질수준을 높일 수 있는 기반 조성에 중점을 두어야 함
 - 산지유통단계에서는 선별과 포장 등 산지유통단계에서 품질수준이 높은 과실을 중심으로 출하하고 품질이 균일화되도록 함
- 품목별 지원 방향
 - 생산량 조정이 필요한 품목
 - 폐업지원 품목 : 포도, 복숭아
 - 폐원지원 품목 : 배, 감귤, 단감
 - 고품질 생산과 생산성 향상을 위한 생산기반 지원
 - 과실 상등품 생산 및 출하 비율을 높이는 정책 지원
 - 유통의 조직화와 전문화가 가능한 조직 및 시설에 자금 지원
 - 수급의 안정화 및 공동마케팅이 가능한 조직 지원

- 품목중심의 광역단위 생산자조직으로 수급 조절 및 마케팅활동 지원
 - 농가소득 안정화를 기할 수 있는 정책 지원
 - 생산과 소득에서 안정화를 기할 수 있는 수단 지원
- 과수산업 발전방안들이 효과적으로 추진되기 위해서는 지금까지 제시된 방안들에 대한 구체적인 실행계획을 수립하여 실천될 수 있도록 정책적인 지원이 뒷받침되어야 할 것임. 정책지원의 기본적인 방향은 고품질 과실 생산과 유통 체제에 참여하는 주체들의 경제적·경제외적 편익이 그렇지 못한 비참여자들과 확연히 구분될 수 있도록 설정되어야 할 것임.

참 고 문 헌

1. 문헌자료

- 김경필, “중국 온주감귤 경쟁력 분석과 대응방향”, 『식품유통연구』21(3), 한국식품유통학회, 2004.3.
- 김경필, 『과일 상품 속성의 가치평가』, 고려대학교, 2002.6
- 김병률·김경필 외, 『중국의 WTO 가입과 시장개방에 따른 채소·과수·화훼산업 영향과 대응방향』, C2001-7, 2001.4. 한국농촌경제연구원.
- 김병률·김경필 외, 『DDA 농업협상이 원예특작부문에 미치는 영향과 대응방안』, C2003-19, 2003.9. 한국농촌경제연구원.
- 김병률·이두순·최지현 외, 『원예특작부문 중장기 정책방향 연구』, 1998, 한국농촌경제연구원.
- 성명환 외, 『WTO/DDA 협상타결이 인삼산업에 미치는 영향과 경쟁력제고 방안』, C2004-11, 2004.4, 한국농촌경제연구원.
- 서종혁 외, 『동북아지역 농업협력 강화 방안』, C2001-35, 2001.12. 한국농촌경제연구원.
- 이용선, “과수산업 경쟁력 제고대책”, 과수산업대책단 토의자료, 2002.11.
- 이용선, “중국 과실산업의 실태와 전망”, 『농촌경제연구』24(3), 한국농촌경제연구원, 2001.가을.
- 최경환 외, 『농작물재해보험의 단계별 확대방안』, C2004-4, 2004.2. 한국농촌경제연구원.
- 최지현·김민정, 『과수농가 소득안정을 위한 소득보전직불제도 연구』, C2004-4, 2004.2, 한국농촌경제연구원.
- 허길행·김경필, 『농산물 공동출하 유형별 효과 분석과 개선방향』, R440, 2002.12, 한국농촌경제연구원.
- 허길행·김경필·윤호섭, 『농산물 공동계산 표준모델 개발』, C2003-1, 2003.2, 한국농촌경제연구원.
- 현공남 외, 『감귤 유통구조개선을 위한 시장조사 연구』, 2004.4, 제주대학교.
- 경제사회연구회, 『농업의 국제경쟁력 강화 방안』, 2004.5.

- 농림부 농산물유통국, 『원예산업 품목별 경쟁력제고 대책(안)』, 2001.12. 농림부 내부 자료
- 농림부, 『21C 농업·농촌발전을 위한 품목별 경쟁력제고 대책』, 2001.9. 농림부 내부 자료
- 농림부, 『과수 통계자료』, 2002.4. 농림부 내부 자료
- 농림부, 『과수산업(감귤) 경쟁력제고대책(안)』, 2002.11. 농림부 내부 자료
- 농림부, 『과수산업(복숭아·자두) 경쟁력제고대책(안)』, 2002.11. 농림부 내부 자료
- 농림부, 『과수산업(포도) 경쟁력제고대책(안)』, 2002.11. 농림부 내부 자료
- 농림부, 『배 경영체육성 및 경쟁력제고대책(안)』, 2002.7. 농림부 내부 자료
- 농림부, 『사과 경영체육성 및 경쟁력제고대책(안)』, 2002.7. 농림부 내부 자료
- 농림부, 『중국 원예산업실태조사 보고』, 2001.11.
- 한국농촌경제연구원, 『과일·과채·채소·축산 수급 및 반응함수 추정』, M52, 2002.12.
- 한국농촌경제연구원, 『농업전망 2004』, M54, 2004.1.

2. 인터넷 자료

- 국제연합식량농업기구(FAO) 인터넷 홈페이지 (<http://faostat.fao.org/faostat/>)
- 관세청 인터넷 홈페이지 (<http://www.customs.go.kr/>)
- 농산물유통정보 인터넷 홈페이지 (<http://www.kamis.co.kr/jsp/index.jsp>)
- 한국무역협회 인터넷 홈페이지 (<http://login.kita.net/>)

C2004-22

개방화에 대응한 과수산업 발전방안

등 록 제6-0007호(1979. 5. 25)

인 쇄 2004년 7월 일

발 행 2004년 7월 일

발행인 이정환

발행처 한국농촌경제연구원

130-710 서울특별시 동대문구 회기동 4-102

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

인쇄처 경희정보인쇄(주) 02-2263-7534(代)

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