M74/2006. 1.

# 농업전망 2006 (Ⅱ)

KREI
한국농촌경제연구원

# 머 리 말

우리의 농업·농촌이 당면한 어려움을 극복해 나가기 위해서는 국내외 여건 변화를 면밀히 파악하고 전망하는 일이 무엇보다 중요합니다. 「농업전망 2006」 발표대회는 농림부가 지원하는 농업관측사업의 일환으로 금년이 9번째 해입니다. 금년 전망대회는 '세계 속의 한국 농촌'이라는 주제하에 농업·농촌경제의 중장기 미래에 관한 전망결과를 발표합니다.

2005년은 우리 농업이 그 어느 때보다도 힘든 한 해였습니다. 국내적으로는 쌀협상 비준 과정에서 많은 갈등이 있었으며 수확기 쌀 가격이 폭락하여 아픔을 겪기도 하였습니다. 국제적으로는 DDA 협상과 FTA 협상으로 농산물 시장 개방의 물결이 밀려오는 것을 실감할 수 있었습니다. 그리고 식품안전성에 대한 경각심이 한층 높아진 해이기도 했습니다.

이번 「농업전망 2006」 대회에는 농업협상과 농가경제 동향, 농정 방향, 식품안전성, 동북아 교역, 농촌과 환경, 품목별 전망과 과제 등의 세부 주제를 포함하였습니다. 올해는 특히 식품안전성 등의 분야별 이슈와 농업 정책에 관한 주제를 추가하였으며, 한국농촌경제연구원 이외 기관에 근무하는 전문가들에 의한 발표수도 늘렸습니다.

이 보고서는 전망대회에서 요약·발표되는 내용을 세부적으로 수록하고 있습니다. 이 보고서가 2006년도에도 농업정책 수립과 농업인들의 영농의사결정에 도움을 주는 한편, 농업관련기관 및 단체의 사업계획 수립에도 널리 활용되기를 바랍니다.

2006년 1월

한국농촌경제연구원장 **최 정 섭**

# 연 구 진

| 담당분야 | 연구자 |
|---|---|
| 종합전망 | 오세익 |
| 1. DDA, FTA 동향과 전망 | 권오복, 서진교 |
| 2. 농업·농가경제 전망 | 박준기, 김배성, 이용호, 이병훈 |
| 3. 농업구조의 변화와 정책 과제 | 김정호, 이병훈 |
| 4. 직접지불 정책의 방향과 과제 | 김태곤 |
| 5. 고령사회의 농촌복지정책 방향 | 박대식 |
| 6. 수입농식품 안전관리의 당면문제와 발전방향 | 최지현 |
| 7. 농식품 표시제도의 쟁점과 발전방향 | 이계임, 김민정 |
| 8. 친환경농산물의 구매행태 및 시장 전망 | 김창길, 김태영 |
| 9. 미래의 중국: 쌀 수출국인가, 수입국인가? | 이태호, 박근필, 이현주 |
| 10. 북한농업의 현황과 남북농업협력 방향 | 김영훈, 지인배 |
| 11. 농산물 수출 전망과 과제 | 김병률, 한석호 |
| 12. 도시민의 전원지향 수요와 농촌공간의 미래상 | 송미령, 성주인 |
| 13. 바이오매스 에너지원의 농업적 활용 | 이진석, 신용광 |
| 14. 탄소배출권 거래제도가 산림경영에 미치는 영향 | 주린원, 배재수 |
| 15. 쌀 수급 동향과 전망 | 박동규, 김혜영 |
| 16. 축산물 수급 동향과 전망 | 정민국, 송주호, 송우진, 이형우, 김현중 |
| 17. 조사료의 수급 전망과 과제 | 권찬호, 우병준 |
| 18. 녹차산업 동향과 전망 | 박문호, 한혜성 |
| 19. 버섯산업 동향과 과제 | 강창용, 민경택 |
| 20. 임산물 수급 동향과 전망: 밤, 표고버섯 | 장철수, 이상민, 민경택 |
| 21. 양념채소류 수급 동향과 전망 | 김연중, 박영구, 윤종열, 장정경 |
| 22. 엽・근채류 수급 동향과 전망 | 김연중, 송성환, 김재한, 장정경 |
| 23. 과일류 수급 동향과 전망 | 김경필, 박재홍, 이원진, 박미성 |
| 24. 과채류 수급 동향과 전망 | 박기환, 정학균, 김원태, 최익창 |
| 총량모형(KREI-ASMO) | 김배성, 이용호 |
| 품목모형(KREI-COMO) | 이용선, 심송보 |

## 약어

ABARE (Australia Bureau of Agriculture and Resource Economics) 호주농업자원경제국
AMS (Aggregate Measurement of Support) 농업보조총액(감축대상보조)
APEC (Asia-Pacific Economic Cooperation) 아시아태평양경제협력체
ASEAN (Association of South-East Asian Nations) 동남아시아국가연합
BSE (Bovine Spongiform Encephalopathy) 소해면상뇌증(광우병)
BT (Bio Technology) 생명공학기술
CCP (Counter-Cyclical Payment) 경기조정직접지불
CIF (Cost, Insurance and Freight) 도착항 인도가격
CM (Category Management) 카테고리 관리
C/S (Country Schedule) 국별 보조 및 관세감축 이행계획서
DDA (Doha Development Agenda) 도하개발아젠다
EFTA (European Free Trade Association) 유럽자유무역연합
ERS (Economic Research Service) 미국 농무부의 경제연구처
EU (European Union) 유럽연합
FAO (Food and Agriculture Organization) 세계농업기구
FAPRI (Food and Agriculture Policy Research Institute) 미국 미조리대학교 식품농업 정책연구소
FAS (Foreign Agricultural Service) 미국 농무부의 해외농업처
FDA(Food and Drug Administration) 미국식품의약국
FOB (Free On Board) 수출항 본선인도가격
FTA (Free Trade Agreement) 자유무역협정
GAP (Good Agricultural Practices) 우수농산물관리제도
GATT (General Agreement on Tariffs and Trade) 관세 및 무역에 관한 일반협정
GDP (Gross Domestic Product) 국내총생산
GHP (Good Hygienic Practices) 유통 및 판매단계 우수위생관리제도
GI (Geographical Indication) 지리적 표시제
GMO (Genetically Modified Organism) 유전자변형생물체
GMP (Good Manufacturing Practice) 우수제조관리제도
HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) 식품위해요소 중점관리기준

## 약어

KATI (Korea Agricultural Trade Information) 농산물 무역정보(농수산물유통공사)
KOTIS (Korea Trade Information Services) 종합무역정보서비스(한국무역협회)
MERCOSUR (Mercado Comun del Sur) 남미공동시장
MFN(Most Favored Nation) 최혜국
MMA (Minimum Market Access) 최소시장접근
MOU (Memorandum of Understanding) 양해 각서
NTCs (Non-Trade Concerns) 비교역적 관심사항
ODEPA (Oficina De Estudios Y Politicas Agrarias) 칠레 농업부 농정국
OECD (Organization for Economic Coorperation and Development) 경제협력개발기구
OEM (Original Equipment Manufacturer) 주문자 상표 부착 생산
OPEC (Organization of Petroleum Exporting Countries) 석유수출국기구
POS (Point-Of-Sale) 판매시점관리
RIS (Regional Innovation System) 지역혁신체계
RPC (Rice processing complex) 미곡종합처리장
SG (Safeguard) 긴급수입제한조치
SP (Special Product) 특별품목
SCM (Supply Chain Management) 공급망관리
SOC (Social Overhead Capital) 사회간접자본
SSF (Standardized Size of Farming) 표준영농규모
SSG (Special SafeGuard) 특별긴급관세제도
SSM (Special Safeguard Mechanism) 특별긴급수입제한방식
SSM (Super SuperMarket) 슈퍼슈퍼마켓
STE (State Trading Enterprise) 국영무역기업
TRQ (Tariff Rate Quota) 관세율쿼터 저율관세수입량
UPOV(Union Internationale pour la Protection des Obtentions Vegetales) 국제식물신품종보호연맹
USDA (United States Department of Agriculture) 미국 농무부
WTI (West Texas Intermediate) 서부 텍사스 중질유
WTO (World Trade Organization) 세계무역기구

## 용어

### G-10그룹

WTO협상에서 한국, 일본을 중심으로 구성된 농산물 수입국 진영을 일컫는 용어로서 DDA협상이후 형성됨. DDA 협상 초기 EU와 함께 NTC그룹을 형성하고 있었으나 EU가 미국과 함께 선진국 이익을 대변하게 되자G-10그룹으로 독자적인 형태를 갖추게 됨.

### G-20그룹

WTO협상에서 브라질과 인도가 이끄는 농산물수출 개도국진영을 일컫는 용어로서 DDA협상이후 형성됨. DDA협상이후 미국과EU로 대변되는 선진국들과 무역협상에서 대립함.

### G-33그룹

WTO협상에서 인도네시아를 중심으로 구성된 개도국진영을 일컫는 용어로서 개도국의 특별품목 인정과 개도국을 위한 새로운 특별세이프가드 장치의 마련을 핵심주장으로 하고 있음.

### GAP (Good Agricultural Practices; 우수농산물관리제도)

소비자에게 안전하고 위생적인 농축산물을 공급할 수 있도록 생산자 및 관리자가 지켜야 하는 생산 및 취급 과정에서의 위해요소 차단 규범을 의미함환경에 대한 위해요인를 최소화하고, 소비자에게 안전한 식품을 제공하기 위하여 농축산물의 재배, 수확, 수확후 처리, 저장과정중의 화학제, 중금속, 미생물에 대한 관리 및 그 관리사항을 소비자가 알 수 있게 하는 체계임

### NTC그룹

EU와 한국, 일본 등 농산물 수입국을 중심으로 구성된 협상 그룹으로서 농산물의 비교역적 특성을 강조하고 농산물 시장개방에 반대하며, 케언즈 그룹과 대립함. DDA협상이후 EU가 미국과 함께 선진국 이익을 대변하자, EU와 G-10그룹으로 분화됨.

**O-157**

병원성 대장균임. 복통과 함께 혈변성 설사가 특징임.

**Thin market (엷은 시장)**

생산량에 비해 교역량 수준이 현저히 낮아 약간의 수급변동에 의해서도 가격이 크게 변동하는 시장을 일컬음. 대표적으로 세계 쌀 시장은 국제 교역량이 생산량의 4-5%에 불과해 약간의 공급감소에도 가격상승이 상대적으로 큰 특징을 지님.

**감축대상보조 (Amber Box; AMS)**

생산이나 가격에 영향을 주는 등 무역왜곡효과가 있어 무역협상에서 감축해야할 대상이 되는 국내보조금임. 대표적으로 쌀수매 제도가 있음. 케언즈그룹의 경우 이러한 국내보조를 아예 철폐할 것을 주장함.

**교역조건**

한 나라의 상품과 다른 나라의 상품(또는 재화)의 교환비율. 보통 수출상품 1단위와 교환으로 얻어지는 수입상품 단위수를 말함.

**교토 의정서(Kyoto protocol)**

지구온난화 규제 및 방지의 국제협약인 기후변화협약의 구체적 이행 방안으로, 선진국의 온실가스 감축 목표치를 규정하였다. 1997년 12월 일본 교토에서 개최된 기후변화협약 제3차 당사국총회에서 채택되었다. 감축대상가스는 이산화탄소, 메탄, 아산화질소, 불화탄소, 수소화불화탄소, 불화유황(SF6) 등의 여섯 가지이다. 당사국은 온실가스 감축을 위한 정책과 조치를 취해야 하며, 그 분야는 에너지효율향상, 온실가스의 흡수원 및 저장원 보호, 신·재생에너지 개발·연구 등도 포함된다.

### 관계마케팅 (Relationship Maketing)

고객 등 이해관계자와의 강한 유대관계를 형성, 이를 유지해 가며 발전 시키는 마케팅활동임. 즉, 마케팅은 기존의 판매위주의 거래지향적 개념에서 탈피, 장기적으로 고객과 경제·사회·기술적 유대관계를 강화함으로써 "나에 대한 고객의 의존도를 제고시키는 것"임. 고객만족 극대화를 위한 경영이념으로 최근 관심을 끌고 있음.

### 관세율쿼터 (TRQ; Tariff Rate Quota)

농산물 시장에 접근할 수 있는 기회를 주기위해 낮은 관세로 수입하는 수입관리제도임. 주로 국영무역의 형태로 이루어지고 있으며, 쌀과 같은 민감품목 등이 주로 대상품목이 됨.

### 광우병 (BSE; 소해면상뇌증)

소에게서 발생하는 질병으로 프리온 단백질로 인해 뇌에 구멍이 생겨 갑자기 미친 듯이 포악해짐. 1996년 영국에서 광우병의 인간 감염 가능성을 인정함으로써 세계의 육류업계에 커다란 타격을 입힘. 이 후 유럽의 쇠고기 소비량은 40%나 감소하고 유럽 전역의 육류시장과 농가에 커다란 피해가 발생함

### 다이옥신

두 개의 벤젠핵이 산소로 이어진 구조를 가진 유기화합물로서 환경호르몬의 일종으로 염소나 브롬을 함유하는 산업공정에서 화학적 부산물로 생성되며, 염소가 함유되어 있는 화합물을 소각할 때도 생성됨. 베트남전쟁에서 미군이 사용한 물질로 고엽제라고도 불리우기도 했으며, 암과 불임, 태아의 발달 저해 등을 일으킬 수 있다고 함

### 도덕적 해이 (Moral Hazard)

정보의 비대칭이 존재하는 상황에서 주인이 대리인의 행동을 완전히 관찰할 수 없을 때 대리인이 자신의 효용을 극대화 하는 과정에서 나타나는 문제

## 용어

### 두바이유 (Dubai)

두바이유는 중동산 원유를 지칭하는 단어임 세계의 원유는 세가지로 분류하는데 서부 텍사스산 중질유, 북해산 브랜트유, 중동산 두바이유임

### 로하스(LOHAS)

건강과 환경을 중시하는 생활 양식

### 리콜 (Recall System)

제품의 결함을 회사측이 발견하여 생산일련번호를 추적소환하여 해당부품을 점검·교환·수리해 주는 소비자보호제도로 소환수리제라고도 함성격상 반드시 공개적으로 신문이나 방송 등을 통해 공표하고 DM(direct mail:회사에서 가정에 보내는 안내문)을 발송하여 특별점검을 받도록 연락해야 함. 특히 자동차나 비행기와 같이 인명과 직결되는 제품의 경우 많은 국가에서 법제화하고 있음

### 모델리티 (Modality)

농산물 관세 및 보조금의 구체적인 감축방식을 지칭함

### 민감품목 (Sensitive Products)

다자간 또는 쌍방 무역 협상에 있어 각국이 자기선정 원칙에 따라 협상의 신축성을 부여할 수 있는 적절한 수의 품목을 일컬음 민감품목의 경우 일반 품목과는 달리 관세감축과 TRQ확대에 있어서 관세감축 공식에 따라 편차를 고려하여 별도의 기준을 부여할 수 있음.

### 블류오션 전략(Blue Ocean Strategy)

프랑스 유럽경영대학원 인시아드의 한국인 김위찬 교수와 르네 마보안(Renee Mauborgne) 교수가 1990년대 중반 가치혁신(value innovation) 이론과 함께 제창한 기업 경영전략론 블루오션(푸른 바다)이란 수많은 경쟁자들로 우글거리는 레드오션(red ocean:붉은 바다)과 상반되는 개념으로, 경쟁자들이 없는 무경쟁시장을 의미함

### 비교역적 관심사항 (NTCs; non-trade concerns)

'비교역적 관심사' 또는 '비교역적 기능'이라 함. 농업이 지니는 비경제적인 고유의 역할에 대해 사회적, 문화적 측면을 고려하여 개방할 수 없다고 주장되거나 기초식량의 안정적 확보를 위한 생산기반 유지 등을 비교역적 관심사항으로 분류함

### 식물검역법 (Plant Quarantine Act)

미국 식물검역제도에 관한 기본법이며, 구체적인 수입규제 사항은 해외검역공고와 법령등을 통해 규정하고 있음. 해외검역공고의 대상은 과일·채소의 과실파리, 유해병해충 등이 유럽, 아시아 등으로부터 수입되는 채소와 과일에 포함될 가능성이 있다고 판단될 경우 수입을 금지하고 있음

### 스위스 공식 (방식)

미국과 케언즈그룹 등 농산물 수출국들이 선호하는 농산물 관세감축 방식임. 수입관세에 대해 관세 상한선을 설정함에 따라 고율 관세품목의 관세가 상대적으로 많이 감축되고 저율관세품목은 덜 감축되는 효과를 갖고 있는 관세감축방식임.

### 양허관세

다자간 무역협상을 통해 국제적으로 인정된 관세수준을 지칭함. 양허관세 수준에 해당하는 일정 세율 이상의 관세를 부과하지 않음

### 완전립쌀

벼를 미곡종합처리장의 기계시설을 이용하여 절미(금간쌀), 싸라기, 착색립, 분상질립(쌀알에 흰 반점이 있는 쌀)등 불완전미를 완전히 제거한 쌀

## 용어

### 유통조절명령 (marketing order)

부패·변질되기 쉬운 농수산물의 현저한 수급불안정을 해소하기 위하여 농림부령 또는 해양수산부령이 정하는 생산자 등 또는 생산자단체의 요청이 있을 때에 공정거래위원회와 협의를 거쳐 일정 기간동안 일정 지역의 당해 농수산물의 생산자등에 대하여 생산조정 또는 출하조절을 하도록 농림부장관 또는 해양수산부장관이 명령을 발하는 제도임.

### 이력추적관리제도 (Traceability)

이력추적관리제도(Traceability)의 사전적 의미는 trace(추적)와 ability(가능성)의 합성어로 '추적가능성'이라 할 수 있음. 이는 농가에서부터 원료생산, 공장에서의 제품 생산, 가공단계, 물류업체에 의한 유통경로 및 소매점을 거쳐 소비자에게 배달될 때까지의 전 과정을 기록해 활용하는 것으로 정의할 수 있음. 농약, BSE등 식품안전성이 중요시되는 시점에서 이력추적관리제도(Traceability)의 중요성이 더욱 부각됨.

### 자포니카쌀

쌀은 인디카(Indica)종과 자포니카(Japonica)종으로 나뉘는데 우리나라에서 생산하는 종이 자포니카 종이다. 인디카종이 입자가 가늘고 길며 점성이 적은것에 반해, 자포니카종은 입자가 짧고 점성이 있으며 온대 지역에서 생산된다.

### 제품믹스 (Product Mix)

소비자의 욕구 또는 경쟁자의 활동 등 마케팅 환경요인의 변화에 대응하여 한 기업이 시장에 제공하는 모든 제품의 배합으로 제품계열(product line)과 제품품목(product item)의 집합을 의미함.

### 주년화 경향

계절별로 생산되거나 소비되던 농산물이 일년 연중 생산 및 소비체계로 바뀌는 현상을 일컬음. 과채류의 경우 시설재배로 이러한 경향이 두드러지게 나타남

## 용어

### 지리적 표시제(GI; Geographical Indication)

농산물 및 가공품 판매시 농산물 생산지역의 명칭을 사용하는데 제한을 두는 제도임. 스카치 위스키나 보졸레누보 와인과 같이 지리적 생산지를 의미하는 명칭의 사용을 제한할 수 있도록 함

### 지중해과실파리

식물방역법상 수입금지해충으로 과일에 알을 낳으며 애벌레가 자라면서 과육을 파먹는 해충임.

### 최소허용보조(de *minimis*)

최소한으로 허용되는 국내보조금 수준임 농업생산액 대비 일정수준을 국내보조할 수 있도록 함.

### 최혜국대우

통상·항해조약 등에서 한 나라가 어떤 외국에 부여하고 있는 가장 유리한 대우를 상대국에도 부여하는 일

### 카테고리관리(CM; Category Management)

소비자의 가치를 창출하기 위해 유통업체와 공급업체가 비즈니스 결과를 향상시킬 수 있도록 카테고리를 전략적 비즈니스 단위로 관리하는 프로세스임 지난 수년간 식품, 일용품업계에서 떠오르는 중요한 이슈로 부각되고 있으며 용어의 의미도 발전하여 유통업체 및 공급업체와 관련하여 다양한 개념을 지칭하는 용어로 쓰임

### 특별긴급관세제도(SSG; special safeguard; 특별 산업피해구제제도)

관세화한 농산물 수입량이 급증하여 국내 농가에 피해를 줄 경우 일정기간동안 관세를 올릴 수 있도록 한 제도임 농산물 수출국의 경우 이 제도를 철폐하려고 하고 있으나 수입국은 반대하고 있음.

## 용어

### 평가절상

환율하락을 의미함. 즉, 외국화폐에 대한 원화의 교환비율이 떨어지는 현상을 말함

### 허용보조(Green Box)

무역왜곡효과가 없거나 미미하여 허용되는 국내보조금임 농산물 수입국들은 현재의 허용보조만으로는 농업의 비교역적 기능(Non-Trade Concerns)을 살려나가기 어렵기 때문에 이 기준을 완화해야 한다고 주장함

# 종 합 전 망

김 명 환

○ 한국농촌경제연구원 농업관측정보센터는 채소과일, 과채, 축산 등 26개 품목에 대한 수급 및 가격 정보를 예측하여 공표하고 있다. 관측정보는 월보, 속보, 분기보의 형식으로 배포되며 매년 초에는 농업전망대회를 개최하여 농업·농촌과 관련된 전반적인 사항에 대한 단·중·장기 전망치를 발표한다.

○ 농업전망대회는 1998년에 시작되어 금년은 제9차 대회이며 대회 주제는 "세계 속의 한국 농촌"이다. 이번 대회는 총 4부로 나누어 진행되며, 총 23개 주제가 발표된다.

○ 중장기 전망치는 현장조사와 모델분석을 통하여 산출한다. 품목별로 현장조사와 자료 분석을 통해서 품목별 수급 동향을 파악하고 품목별 수급모형인 KREI-COMO에 입력되어 품목별 단기 및 중장기 전망치를 계산한다. 그 결과는 농업부문 총량모형인 KREI-ASMO에 전달되어 전체 농업 및 농가경제 전망에 이용되고, 그 결과는 품목팀에게 피드백(feedback) 되어진다.

○ 「농업전망 2006」 보고서는 2006년부터 2015년까지 10년간의 경제변수를 전망하고 있으며 '종합전망'은 「농업전망 2006」에 수록된 주제별 동향과 전망을 요약 정리한 것이다. 이 보고서에서는 2004년 12월에 WTO에 통보된 쌀협상 결과를 반영하였고, DDA 농업협상에 대해서는 2008년부터 협상 결과가 발효되는 것으로 가정하였다.

○ 농산물 개방 시나리오에 있어서 쌀의 경우는 쌀협상 결과에 따라 2014년까지 관세화 유예를 가정하였으며, 쌀 이외 품목들은 DDA 협상 이후 2008년부터 감축이 시작되는 것으로 가정하되, G-20 그룹에 의해 제안된 관세 감축률과 개도국 대우가 적용되는 것으로 가정하였다. 품목별 분석에서는 고추, 마늘 등 고관세 품목에 대해 민감 품목으로 분류될 경우와 그렇지 않을 경우로 분류하여 전망치를 산출하였다.

○ 2006～15년의 농업전망을 위한 주요 거시경제변수는 국내외 주요 전망기관의 전망에 따라, 경제성장률은 2006년에 5.0%, 2007～15년 4.3～4.7%로 가정하였고 소비자물가 상승률은 연평균 3%로 가정하였다.

○ 이 보고서는 4부로 구성되어 있다. 제1부에서는 DDA, FTA 협상과 농업·농가경제 전망을 다룬다. 제2부에서는 향후의 주요 농정과 관련하여 농업구조의 변화와 정책과제, 직접지불정책의 방향과 과제, 고령사회의 농촌복지정책 방향을 다룬다. 제3부에서는 식품안정성, 동북아 교역, 농촌과 환경문제를 다룬다. 제4부에서는 농산업분야별 전망과 과제를 다룬다.

# 1. 농업협상 동향과 농가경제 전망

## 1.1. DDA, FTA 동향과 전망

○ DDA 농업협상은 2006년 7월말까지 세부원칙이 마련되고 연내 타결될 가능성이 있다. 관세 감축은 EU의 입장에 가깝게, 국내 보조는 미국의 입장에 가깝게 만들어질 것으로 예상되며, 민감 품목의 수는 전체 세번의 3% 안팎이 될 전망이다.

○ 고추, 마늘, 참깨, 감귤 등 고율 관세 품목에 대한 관세는 이들 품목이 민감 품목으로 지정되지 않을 경우 최대 60～70% 정도 감축되고, 민감 품목으로 지정될 경우에는 관세감축이 20～30%에 그칠 것으로 예상되나, 이 경우에도 TRQ는 최근 수입량 수준까지 늘어날 것으로 예상된다.

○ 우리나라는 아세안, 일본, EU, 미국, 중국 등 거대경제권과 FTA를 추진중이다. FTA 협상에서 DDA 협상결과보다 큰 폭의 관세 감축이 설정될 경우 해당 품목은 FTA에 의해 최종 관세 수준이 결정될 것이다. 반대의 경우는 DDA에 협상결과에 따라 최종관세수준이 결정될 것이다.

○ 고추, 마늘, 양파 등 채소에 대해서는 중국, 아세안, 멕시코와의 FTA 영향이 클 것이다. 과일부문에 커다란 영향을 미칠 것으로 예상되는 FTA 상대국은 미국, Mercosur, 중국 등이다. 육류와 낙농제품은 미국, 캐나다, Mercosur 등과의 FTA 영향을 크게 받을 것으로 보인다.

## 1.2. 농업·농가경제 전망

○ 2005년 재배업 부가가치(2000년 가격 기준)는 쌀 가격 하락에 따라 전년 대비 2.7% 감소한 17조 7,880억원, 축산업 부가가치는 전년 대비 3.6% 증가한 3조 720억원으로 추정되어, 농업부문 부가가치는 전년 대비 1.9% 감소한 20조 8,600억원으로 추정된다.

○ 2006년 재배업 부가가치는 전년 대비 0.8% 감소하고, 축산업 부가가치는 미국산 쇠고기 수입재개로 인해 1.4% 감소할 것으로 전망되어, 농업부문 부가가치는 전년 대비 0.9% 감소한 20조 6,700억이 될 것으로 전망된다. 2006～15년 기간의 연평균 농업성장률은 -1.0% 내외로 전망된다.

○ 2005년 호당 농가소득(명목)은 전년 대비 0.1% 감소한 2,897만원(쌀 소득직불금 포함)으로 추정된다. 쌀 가격의 하락으로 농업소득은 전년 대비 13.4% 감소한 1,044만원, 쌀 소득보전직불금을 포함한 농외·이전소득은 전년 대비 9.3% 증가한 1,853만원으로 추정된다.

○ 2006년 호당 농가소득은 전년 대비 3.0% 증가한 2,982만원이 될 것으로 전망된다. 2006년 이후에 농가소득은 연평균 3.7% 증가하여 2015년에 4,118만원이 될 것으로 전망된다. 이중 농업소득은 연평균 1.6% 증가한 1,218만원이 되고, 농외·이전소득은 직불금 증가에 따라 연평균 4.6% 증가한 2,900만원이 될 것으로 전망된다.

○ 2004년의 농가소득은 도시근로자가구소득의 77.6%로 최근에 격차가 완화되고 있으나 여전히 낮은 수준이다. 가구원 1인당 소득 비중은 97.7%로서 도시와 차이가 적은데, 이는 농가구원수가 도시근로자가구원수보다 적기 때문이다.

○ 농가부채는 전반적으로 증가세가 완화되고 있는데, 용도별로 보면 농업용 부채의 증가율은 줄어드는 반면, 비농업용 부채의 증가율은 커지고 있다. 2004년의 부채 상환능력은 전년에 비해 다소 개선되었으나 1억원 이상 대규모 부채 보유 농가 중 부실 농가의 비중이 26.4%를 차지하고 있다.

○ 농가부채대책이 기존의 형평적 차원의 접근이 아닌 농가의 재무상태를 고려한 금융 정책적 접근으로 전환되어야 하며, 경영컨설팅 강화를 통한 농가의 재무구조 건전성 유지와 경영위기 농가에 대한 경영회생프로그램 강화 등이 필요하다.

# 2. 농업 · 농촌정책

## 2.1. 농업구조의 변화와 정책 과제

○ 시장개방과 수요 감소로 인하여 1990년대 중반 이후 농산물 가격이 정체 내지 하락하는 상황으로 전환되었으며, 농업총생산액이 크게 증가하지 않는 "박스(box)권"이 형성되고 있다. 따라서 앞으로의 농정은 지난 10년간의 구조개선 성과를 바탕으로 농업 발전의 기반을 한층 더 다지고 체질을 강화하기 위한 전략적 선택이 필요하다.

○ 성장 품목이었던 원예나 축산도 앞으로의 산업 전망을 낙관할 수 없다. 따라서 연구개발 투자를 강화하여 신상품·신수요·신시장을 창출하고 침체 국면에서 탈출해야 한다. 특히 내수시장에서 수입 농산물과 경쟁하는 "레드 오션(red ocean)"에서 벗어나 수출농업을 육성하고 해외시장을 개척하는 "블루 오션(blue ocean)" 전략이 필요하다.

○ 지역 자원과 여건을 활용하는 다양한 지역농업의 육성이 필요하다. 2005년부터 추진중인 '지역농업 클러스터' 정책은 산·학·연·관 등 관련주체의 연계를 통해 시너지 효과를 추구하면서 1.5차 농산업화를 추구할 수 있다. 이러한 측면에서 지방대학과 연구기관 등의 교육연구 기능도 지역농업에 기여할 수 있도록 개편되어야 한다.

○ 기업적 농업경영을 활성화시켜야 한다. 앞으로도 상당 기간에 걸쳐 가족농이 우리나라 농업의 주축이 되겠지만, 전통적인 "가족노작적 농업경영"이 아니라 과학적 경영기법을 채용하는 농업경영체로 변모해야 한다. 따라서 현행 농업법인 제도를 확장하여 농가의 "1호 1법인" 설립을 장려하는 것도 바람직할 것이다.

○ 유연한 구조조정을 위해서는 영세 고령농가에 대한 사회보장적 정책이 강화되어야 한다. 현재 우리나라 농업경영주의 절반 이상이 사실상 전직이 불가능한 고령농이기 때문에 인위적이고 강제적인 구조조정보다는 사회복지정책을 통한 은퇴프로그램을 강구할 필요가 있다.

## 2.2. 직접지불 정책의 방향과 과제

○ 우리나라 직불제는 2006년 현재 쌀소득보전직불제, 친환경직불제, 조건불리직불제 등 6종류가 실시되고 있다. 직접지불 예산의 농업예산에 차지하는 비율은 2001년 4.1%에서 2005년 13.6%로 확대되었다. 2004년 현재 농가 호당 직불금 수급액은69만 9,000원으로 농가소득의 2.4% 수준이다.

○ 현행의 직불제는 구조개선을 저해하거나 역행하는 면이 있고, 논 편중·쌀 중심이다. 그리고 다양한 직불제가 실시되면서도 관련 자료미정비, 지자체단계의 업무과중 등 실시기반이 취약한 한계를 가지고 있다.

○ 정부는 직불 예산을 2013년에 3조 3,100억원까지 확대할 계획이다. 향후 직불제는 WTO, FTA에 의한 시장개방 확대에 대응하여 구조개선 촉진, 생산자 경영안정, 다원적 기능 확산이라는 방향으로 추진되어야 한다.

○ 중장기적으로는 현행 직불제를 기능별로 통합하여 '경영단위 직불제'로 전환되어야 할 필요가 있다. 향후 직불제는 전체 농가를 대상으로 하는 '고정형'을 기반으로, 구조조정·환경보전·다원적기능 확산 등 기능별로 통합한 '가산형', 그리고 소득변동의 영향을 보전하는'소득안정계정' 등의 체제로 구상할 수 있다.

○ 이와 같은 방향전환과 정책효과 제고를 위한 과제로서첫째 직불사업 확충을 위해서 '밭농업직불제'와 '소득안정계정'이 추가 도입되어야 할 것이다. 둘째, 직불제 정책효과를 제고하기 위해 제도적 기반으로서 농가의 생산정보를 망라하는 '농가등록제'의 도입과 함께 직불관련 업무가 과중되고 있는 지자체단계에 직불 전담조직이 필요하다. 셋째, 생산자에 대한 '이행조건 강화'와 준수상황에 대한 철저한 검증이 필요하다. 금전을 직접 보조하는 직접지불의 대가로서 생산자에게 이행조건 준수가 의무화된다. 여기에 직접지불의 정당성이 있다.

## 2.3. 고령사회의 농촌복지정책 방향

○ 농촌은 도시보다 20년 이상 앞서서 빠르게 고령화가 진행되고 있다. 급속한 고령화는 경제성장의 둔화와 사회복지비의 증가와 같이 사회경제적으로 심각한 영향을 미친다. 그러므로 농촌인구의 급격한 고령화에 따른 사회경제적 변화에 대비하는 사회통합적인 접근이 필요하다. 이를 위해서는 세대 간의 통합과 균형, 파트너십을 강조하는 연령통합적인 시각이 요구되며, 계층·지역 간의 양극화 문제를 해결해야 한다.

○ 노인복지의 패러다임이 소극적인 '사회복지의 수혜 대상'에서 '생산적이고 활동적인 고령화'로 바뀌고 있다. 생산적·참여적 복지정책을 실천적으로 추진하여 수요자 중심의 농촌복지정책을 시행해야 한다. 농촌 주민의 다양한 복지 욕구에 부응하기 위해서는 정부의 제도적 노력과 더불어 민간부문의 참여와 자원 활용을 통한 다원적 복지 제공이 필요하다.

○ 농촌복지 관련 특별법 및 기본계획이 제대로 실천될 수 있도록 해야 한다. 농림부와 보건복지부로 이원화되어 있는 농촌복지 관련 특별법의 역할 분담이 필요하며 중장기적으로 통합이 필요하다. 그리고 농촌복지 특별법 관련 위원회의 운영을 활성화해야 한다.

○ 2005년부터 중앙에서 지방정부로 이양된 복지사업들이 제대로 시행될 수 있도록 지원·관리하는 시스템을 갖춰야 한다. 그리고 농촌복지 전문 인력을 양성·배치하여야 한다.

# 3. 식품안전성, 동북아교역, 농촌과 환경

## 3.1. 수입농식품 안전관리의 당면문제와 발전방향

○ 수입농식품 안전관리의 문제점은① 수입농산물의 현지 재배와 그 가공품의 제조 및 가공단계에서부터 위해물질에 대한 파악과 감시가 효율적으로 이루어지지 못하고 있으며, ② 통관단계에서는 수입농식품의 사전정보 없이 검사업무를 수행함으로써 유독·유해물질 함유 여부의 신속한 파악이 불가능하고, ③ 수입검사가 색소, 방부제, 냄새, 형태 등을 파악하는 관능검사형태로 수행되어 위해물질이 유입되더라도 파악이 어렵고, ④ 식품별 중금속 등의 잔류허용기준 설정이 부족하다는데 있다.

○ 수입식품의 사전예방적 안전관리를 위해서는 수출국이 농식품의 재배 및 식품 생산, 제조, 가공단계부터 안전관리를 책임지도록 하는 식품안전협력협정(MOU)을 체결하는 것이 필요하다. 현재 운영중인 수출기업의 사전등록제는 서류통관 등의 인센티브를 부여함으로써 활성화시켜 검사의 효율성을 도모해야 한다.

○ 우리나라로 수출하는 농산물의 현지 사전검사를 강화하고 식품안전관리를 위한 기업의 자발적 노력을 유도하는 차원에서 「한국식품공업협회」로 하여금 식품업체가 밀집되어 있는 지역(예: 산동성)에 식품안전검사기관을 설립하도록 정책지원을 할 필요가 있다.

○ 다소비식품인 고추, 마늘, 양파, 김치, 고춧가루, 된장, 고추장 등의 납 등 중금속 잔류기준설정을 확대하여 감시를 강화해야 한다.

○ 유해식품 수입업자는 영업제한기간을 대폭 연장하고, 업종제한을 전체식품으로 확대하여 처벌을 강화해야 한다. 수입업은 등록제로 전환하고 관세청과 연계해서 업자의 수입성적, 유통경로 등을 D/B화하여 안전사고발생시 추적이 가능하도록 시스템을 구축한다.

○ 식약청, 농림부, 해양수산부 등 식품안전 관련 부처는 현지 농식품의 재배, 제조 및 가공 단계에서부터 위해물질을 공동 관리하는 협조체계를 구축해야 한다.

## 3.2. 농식품 표시제도의 쟁점과 발전방향

○ 최근 소비자의 고품질 식품에 대한 수요가 증가하고 소비자들이 식품 구매 시 안전성과 맛 등 다양한 정보를 요구하게 됨에 따라 식품표시의 중요성이 더욱 확대되고 있다. 정부는 1990년대 초반부터 소비자의 수요와 식품산업의 변화를 반영하기 위해 다양한 표시제도를 실시해왔다.

○ 그러나 식품표시제도가 품목별로 법률과 소관부처가 분리되어 운영됨에 따라 식품표시 관리가 중복 또는 누락될 가능성이 있으며, 제도별로 표시항목 간에 불일치 현상이 나타난다. 또한 관련 표시제도가 조화와 연계성이 떨어지고, 사후관리업무와 소비자 홍보 업무 등도 비효율적으로 운영되고 있는 것으로 평가된다.

○ 식품표시제도의 주요 문제를 해결하기 위해서 단기적으로 「식품표시제조정위원회」(가칭)를 마련하여 부처별·기능별 법률 및 관리제도의 통합가능성 검토와 표시항목·대상품목의 조정에 대한 논의가 시급하며, 중장기적으로는 법 제정의 형태와 관련 조직체계 등에 대한 검토가 필요하다.

○ 식품표시제도의 운영체계를 민간인증체계로 점차적으로 전환하며, 활성화 기반을 조성해야 한다. 식품표시 운영체계는 검사와 인증업무를 중심으로 민간인증기능을 확대하며, 정부는 기초법안 마련·인증기관 관리·사후관리 역할을 수행하는 방향으로 조정되어야 할 것이다. 식품표시제도의 활성화 기반 조성을 위해서는 감시기능 강화, 통합표시 형식 마련 검토, 과학적 검증기반 구축, 소비자 교육과 홍보 확대 등이 뒷받침되어야 한다.

## 3.3. 친환경농산물의 구매행태 및 시장 전망

○ 친환경농업이 건실하게 발전하기 위해서는 수요 측면에서 친환경농산물에 대한 소비자의 선호와 구매행태에 관한 체계적인 분석을 통해 실효성 있는 소비 활성화 방안이 마련되어야 한다

○ 2005년 친환경농산물 소비량(출하량 기준)을 보면 채소류 325,872톤, 과실류 288,493톤, 곡류 92,229톤, 특작류 73,789톤 등 총 796,376톤이며, 시장 거래액은 채소류3,149억원(41.4%), 곡류 2,137억원(28.1%), 특작류 1,251억원(16.4%), 과실류 935억원(12.3%) 등 총 7,608억원으로 추정된다.

○ 친환경농산물 소비자 구매행태 조사 결과, 소비자의 인증제도에 대한 신뢰도는 높은 편이나 인증단계에 대한 이해도는 낮은 편이었고, 안전성 정보에 민감하게 반응하는 것으로 나타났다. 친환경농산물 구입시 곡류는 중대용량 포장, 채소류는 소포장·불규칙적 구입을 선호하며, 친환경농산물 구입장소는 원스톱 쇼핑 등 구입의 편리성이 높은 대형 할인점을 가장 많이 이용하는 것으로 나타났다

○ 일반농산물 가격 대비 친환경농산물의 현재 시장가격 프리미엄은 유기농산물 100～120%, 무농약 70～85%, 저농약 44～53% 수준인 반면, 소비자가 요구하는 적정가격 프리미엄은 유기농산물74～85%, 무농약 49～57%, 저농약 28～34%로 나타나 현재 구입가격에 비해 소비자가 요구하는 적정가격 수준이 15～20% 정도 낮은 것으로 조사되었다.

○ 친환경농산물의 속성에 대한 평가 결과, 유기농산물 '채소류'의 경우 '안전성' 26.7%, '친환경성' 23.1%, '맛' 18.9%, '영양가' 18.1%, '외관·신선도' 13.3%로 나타나, 소비자들이 친환경농산물을 구입할 때 맛이나 외관에 비해 안전성과 친환경성에 더 높은 가치를 부여하는 것으로 나타났다.

○ 친환경농산물의 시장규모는 2006년 9,129억원, 2007년 1조 1,069억원, 2010년 1조 9,834억원, 2015년 4조 3,241억원으로 빠르게 성장할 것으로 전망된다.

○ 친환경농산물 소비를 활성화시키기 위해서는 소비자 교육·홍보의 강화, 신뢰도 제고를 위한 철저한 인증 관리시스템 구축, 비구매계층의 친환경농산물 구입 유도, 적정 프리미엄 유지, 정확한 정보제공, 소비자의 요구에 부응하는 포장단위와 대형할인점 및 전문매장의 친환경농산물 판매코너 설치 확대 등 소비자 중심의 정책 전환이 필요하다.

## 3.4. 미래의 중국: 쌀 수출국인가, 수입국인가?

○ 중국의 식용 곡물 소비량은 소득증가와 함께 전반적으로 감소하면서 대체로 국내 수급균형을 이룰 것으로 전망되나 단백질 식품의 수요를 충족하기 위하여 상당한 양의 콩을 수입할 것으로 예상된다.

○ 중국의 쌀은 국제시장에서 가격경쟁력이 있다. 2001년 이후부터는 수출가격이 국내 인디카 가격보다 낮아지게 되는 현상을 나타내고, 2000~03년 기간 중에 쌀 재고가 줄어드는데도 매년 180만 톤 이상의 쌀을 수출하였다. 이것은 중국의 쌀 가격과 수급상황이 지역에 따라 매우 다양하여 중국 국내가격보다 수출가격이 낮거나 국가 전체적인 재고가 줄어들더라도 지역에 따라 수출이 가능한 곳이 있다는 것을 의미한다.

○ 또한 중국에서는 쌀 수출가격보다 수입가격이 진정한 국제가격의 역할을 하고 있다. 중국의 쌀 수출업자들은 수입가격, 즉 국제가격이 높을 때 많은 양(반대로 수입가격, 즉 국제가격이 낮을 때는 적은 양)을 국내가격보다 높은 가격으로 해외에 판매하는 수출행태를 가지고 있다.

○ 이렇게 본다면 중국은 전체적인 쌀의 과부족에 상관 없이 가격조건만 충족되면 언제든지 상당량의 쌀을 수출할 수 있는 수출행태와 능력을 가지고 있다고 할 수 있다.

○ 자포니카 쌀을 생산하는 성 중, 수출이 가능할 정도의 평균재고증가를 보이는 곳은 흑룡강성을 중심으로 하는 동북3성 지역과 안휘성을 중심으로 하는 장강 중하류 지역이다. 그러나 쌀의 질이나 유통비용 등을 고려해 볼 때 장강 중하류 지역의 쌀이 한국으로 수출되기는 어렵다고 판단된다. 따라서 여기서는 흑룡강성을 중심으로 하는 중국 동북3성(흑룡강성, 길림성, 요녕성)의 자포니카 쌀 수출 가능성을 전망하는 것이 중요하다.

○ 쌀을 재배할 수 있는 면적이 320만 ha로 한정되어 있고 단수가 크게 늘어나지 않는다고 생각한다면 동북 3성의 자포니카 쌀 생산량은 1,400만 톤을 조금 밑도는 수준에서 정체된다고 예상할 수 있다.

○ 현재 공급초과 상태인 중국 동북3성의 자포니카 쌀은 2015년경에는 수급 균형점에 도달할 것으로 전망된다. 그러나 흑룡강성은 언제든지 적당한 가격이 제시되기만 한다면 국내의 쌀 과부족 여하에 상관없이 충분한 양의 쌀을 수출할 수 있는 능력을 보유하고 있다.

## 3.5. 북한농업의 현황과 남북농업협력 방향

○ 2005년 북한의 식량생산은 450만 톤으로 최근 10년중 가장 높았다. 따라서 2006년의 식량 수급사정은 다소 좋아질 것으로 전망된다. 그러나

불안 요소도 있다. 북한 당국이 국제구호단체 및 국제기구의 북한 내 활동 제한과 함께 긴급구호지원을 개발지원으로 전환하도록 요구했기 때문이다. 이에 따른 지원 공백이 길어질 경우 하반기 들어 식량부족 현상이 심화될 우려가 있다.

○ 북한 농업의 중장기 전망은 밝다고 할 수 없다. 최근 북한의 식량생산 증가 추세를 농업구조개선의 결과로 볼 수 없기 때문이다. 남한이 지원하는 비료를 포함하여 대부분의 농자재가 크게 부족하고 생산기반도 낙후된 상태이다. 또한 농업생산부문의 개혁도 진전이 없는 상황이다. '제도개혁 회피와 자본 부족의 이중 함정에서 탈출하지 못할 경우 북한농업의 장기침체는 불가피하다.

○ 이러한 상황을 타개하기 위해서는 획기적인 변화가 필요하다. 그러나 이는 단기간에 불가능하다. 북한은 개혁에 여전히 소극적이며 남한과 국제사회는 대규모 농업협력 추진을 적극적으로 고려하지 않고 있기 때문이다. 현실이 그렇다 하여 활로가 없는 것은 아니다. 중소규모의 선도적 시범농업협력사업이 현실적 대안이 될 수 있다.

○ 시범협력사업을 통해 많은 효과를 기대할 수 있다. 직접적으로는 북한 농촌 주민에 대한 인도적 지원 효과와 선진농업기술 전파 효과를 거둘 수 있다. 간접적인 효과는 더욱 중요하다. 북한은 시범협력사업 추진을 통해 개혁의 필요성을 인식하고 그 방향을 결정하는 데 유용한 정보를 얻을 수 있으며, 남한은 시범사업의 성과를 토대로 본격 농업협력 추진에 대한 국민적 합의를 얻어낼 수 있다.

○ 이러한 효과를 지속적으로 얻기 위해서는 안정적 토대 위에서 시범농업협력사업이 추진되어야 한다. 마침 2005년에 당국간 농업협력체제로서 남북농업협력위원회가 구성되고 협동농장 협력사업 등 4개 시범협력사업 추진에 관한 기본합의가 이루어졌다. 남북 농업협력 시범

사업의 성공적 추진을 위해서는 견고한 계획이 중요하다. 이를 위해서는 조직화된 전문가 그룹과 안정적 재정의 뒷받침이 필요하다. 시범적 농업협력사업을 성공적으로 추진할 수 있다면, 북한은 개혁의 토대를 구축할 수 있고 남한은 본격 협력사업 추진에 관한 소중한 경험과 국민의 지지를 얻을 수 있을 것이다.

## 3.6. 농산물 수출입 동향과 전망

○ 2000~05년 기간 중에 농림축산물 수출액은 연평균7.7% 성장하여, 2005년에는 22억 2,380만 달러로 전년 대비 6.7% 증가한 것으로 추정된다. 채소, 과일, 화훼, 김치, 인삼 등 신선품 비중은 같은 동기간 35.9%에서 27.5%로 하락추세이며, 연초류, 주류, 면류, 과자류 등 가공품이 수출 증가를 주도하고 있다.

○ 2005년 주수출국인 일본에 대한 수출은 채소, 김치, 화훼, 인삼의 수출 감소로 전년 대비 2.0% 감소한 7억 1,450만 달러로 추정되는데, 특히 김치에서 기생충알 검출 파동이 발생하여 수출이 줄어들었으며, 엔-원화 환율이 하락하여 화훼, 인삼 등 수출이 줄어들었다.

○ 일본 시장에서 한국산 주요 수출농산물 중에서 전망이 밝은 품목은 파프리카, 신선 딸기, 오이, 방울토마토, 백합, 장미를 들 수 있으며, 경쟁이 심해 전망이 밝지 못한 품목은 김치, 냉동 딸기, 국화 등이다.

○ 2006년 농림축산물 수출액은 임산물과 축산물을 제외한 가공식품과 농산물 수출 증가에 의해 전년 대비10.5% 증가한 24억 5천만 달러로 전망된다. 이와 같이 가공식품과 농산물이 수출증가를 계속 주도하고 축산물 수출이 다소 회복됨에 따라2015년에는 36억 8천 달러가 되어 10년간 연평균 5.2%, 매년 1~2억 달러 증가할 것으로 전망된다.

○ 농산물 수출확대를 위해, 수출주력품목의 수출 확대와 수출유망품목 개발 및 시장개척 지원이 필요하며, 김치, 인삼, 과채류 등의 수출국 다변화를 모색할 필요가 있다. 특히 수출단지 생산 및 상품화 기반시설을 대폭 확충을 위해 무엇보다도 정부에서 시설 현대화지원사업을 재개하고 상품성 제고를 위해 APC 설치를 지원할 필요가 있다.

○ 난립되어 있는 영세한 수출업체를 대형화하고 생산수출 계열화를 추진할 필요가 있다. 농협무역과 도 투자 수출회사는 기능을 재정립하여 해외마케팅 지원, 홍보, 시장개척에 집중해야 한다.

## 3.7. 도시민의 전원지향 수요와 농촌공간의 미래상

○ 도시화·산업화 과정을 거치면서 생산성 높은 계층의'이촌향도형' 인구 이동으로 인해 농촌 인구는 과소화와 고령화가 심화되었다. 1960년 전체 국민의 72.0%에 달했던 농촌 인구는 2005년 18.5%까지 감소하였고, 65세 이상 고령인구 비율 역시 도시는 5.5%인데 비해 농촌은 14.7%에 달한다. 읍부의 고령인구 비율은 9.6%이고 면부는 18.1%로서 면부 농촌은 초고령사회 진입을 눈앞에 두고 있다.

○ 농촌 인구의 과소화는 지역에 따라 차이를 보인다. 주로 경부고속철도축과 도시근교에 위치한 189개 읍·면은 인구가 오히려 증가하였고, 백두대간축은 극심한 감소추세에 있다. 고령화의 추세도 비슷한 양상을 보인다.

○ 도시민의 5도2촌형 농촌 체재 의향 수요가 점차 높아지고 있으며, 5촌2도형 농촌 정주 의향은 56.1%로서 도시민 2명 중 1명은 농촌에 가서 살고 싶어하는 것으로 조사되었다. 이미 농촌 이주를 위해 매우 구체적으로 준비 중이며 10년 내에 농촌에 가서 살겠다는 도시민도 2.5%에 달한다. 도시민이 선호하는 이주 희망지역은 자연경관이 좋고 도시와 가까워 생활환경이 편리한 곳이며, 도시민의 농촌 이주 촉진을 위해 필요한 정책 수요는 농촌의 경관관리, 생활환경 정비 등 다양하다.

○ 2020년 우리 국토는 7×9 격자형 고속간선망이 완성되어 전 국토 어디에서나 1시간 이내에 도시와 접근 가능하도록 변화될 것이다. 행정복합도시, 혁신도시, 기업도시 등의 조성도 함께 이루어질 것이다.

○ 유럽 등 대부분의 선진국은 1970, 80년대 이후 도시민이 농촌으로 이주하여 생활하는 역도시화 현상이 뚜렷하게 나타났다. 도시민의 전원지향 수요 증대와 라이프스타일 변화가 요인이었고, 교통통신의 혁신, 농촌으로의 일자리 분산 정책, 농촌의 생활환경 수준 향상 등이 영향을 미쳤던 것으로 분석된다.

○ 우리나라 미래 농촌은 지역에 따라 다양한 모습으로 분화될 것으로 전망된다. 대규모의 전업적 농업마을뿐 아니라 도시적 편의와 농촌다움을 갖춘 전원마을, 폐교 등을 활용한 문화예술인마을, 은퇴마을, 그린투어리즘마을 등이 출현할 것이다. 농촌 거주 인구는 2015년 최소 14.8%까지 감소할 수도 있으나 수요를 현실화할 수 있는 전략 투입에 따라서 최대 22.7%까지 반전시킬 가능성도 있다.

## 3.8. 바이오매스 에너지원의 농업적 활용

○ 석유자원에 대한 고갈 우려와 국제사회의 이산화탄소 배출에 대한 규제 강화로 바이오연료의 보급은 계속 증가하는 추세이며 에너지 작물 생산에 의한 바이오연료의 보급은 에너지 안보, 이산화탄소 감축, 농가소득 제고라는 세 가지 숙제를 한꺼번에 해결할 수 있는 유망한 방안으로 부각되고 있다.

○ EU와 미국 등의 에너지 선진국에서는 농업정책과 환경정책을 연계한 정책으로 바이오매스의 이용을 장려하고 있으며 세금 감면과 저리 융자 등과 같은 구체적인 지원정책이 이루어지고 있다.

○ 우리나라에서도 2002년부터 수도권 등에서 청정 디젤 대체연료인 바이오디젤의 시범 보급이 시작되고 있지만 아직은 초기 단계에 있으며 금후 바이오디젤을 확대보급하기 위해서는 바이오 원료의 생산 지원과 안정적 확보, 생산과 판매시설의 인프라 구축, BDF 변환기술의 개발 등의 선결과제가 있다.

## 3.9. 탄소배출권 거래제도가 산림경영에 미치는 영향

○ 이산화탄소 배출량 세계 9위이자 OECD 회원국인 우리나라는 2012년 이후 온실가스 의무감축국이 될 가능성이 높다. 온실가스를 배출하는 산업부문과 달리 산림부문은 대기 중의 이산화탄소를 흡수하여 온실가스를 줄일 수 있다는 측면에서 산림 경영의 새로운 기회로 받아들여지고 있다. 교토의정서에서 도입한 탄소배출권 거래제도를 통해 산림에서 흡수한 이산화탄소를 시장에서 사고 팔 수 있는 새로운 기회가 열렸기 때문이다.

○ 우리나라 산림부문에서 인정받을 수 있는 온실가스 배출권의 규모는 만약 우리나라가 의무당사국이 되어 1990년 배출량의 5.2%를 감축하는 의무부담을 진다고 가정할 때 연간 감축해야 할 1,610만 이산화탄소톤의 약 36%를 상쇄할 수 있는 물량이다. 또한 이의 경제적 가치는 세계온실가스배출권거래협회(IETA)에서 전망한 2010년 평균 이산화탄소톤 거래가격인 9.9달러(US$)를 곱할 경우 약 5천 8백만달러(580억원)로 추정된다.

○ 그러나 이러한 새로운 경제적 가치를 산주 또는 산림경영자의 소득으로 현실화시키기 위해서는 준비해야 할 과제가 있다. ① 국내에 배출권 거래제도를 도입할 경우 산림부문의 탄소배출권이 거래될 수 있는 방안을 개발해야 한다. ② 온실가스 감축을 위해 탄소세를 도입할 경우 이로부터 거두어들인 재원의 사용처로 산림부문의 탄소흡수원 확충사업에 투자할 수 있도록 하는 방안을 마련해야 한다. ③ 영세 산주가

많아 탄소배출권 거래시장에 직접 참여하기 어려운 우리나라의 경우 산림의 이산화탄소 흡수 기능을 산주에게 간접 보상하는 방안을 개발해야 한다. ④ 온실가스 배출업체가 산림흡수원 확충사업에 투자할 수 있는 새로운 사업 개발 및 제도적 방안을 마련하여야 할 것이다.

# 4. 품목별 전망과 과제

## 4.1. 쌀 수급 동향과 전망

○ 2006 양곡연도 쌀 총공급량은 이입량10만 톤, 생산량 477만 톤, 수입량 25만 톤 등 합계 602만 톤으로 전망된다. 이는 풍작이었던 전년의 총공급량 626만 톤보다 4.0% 적으며, 흉작이었던 2004 양곡년도보다 4.5% 많은 수준이다.

○ 2006 양곡년도의 1인당 식용 소비량은 전년의 80.7kg보다 약 1.2% 감소한 79.4kg 내외가 될 것으로 전망된다. 식용 소비량 381만 톤과 가공용, 종자, 감모 등을 더한 총소비량은 485만 톤(대북 지원은 없는 것으로 가정, 2006년 정부의 주정용 방출계획량 반영)으로 전망된다.

○ 2005년 수확기 쌀 가격이 전년 대비 13.6%나 하락한 140천원/80kg이었다. 이는 민간 보유 이월량이 17만 톤 이상이나 되어 유통업체들이 구곡을 저가 밀어내기 판매를 하고, 역계절진폭 경험과 수입쌀 시판에 따른 단경기 하락 우려 등으로 신곡을 저가에 매입하려 한 데 기인한다.

○ 2006년 7～8월의 단경기 가격은 수입쌀 시판량과 정부의 방출량에 의하여 결정될 것이다. 2005～06년 수입쿼터가 모두 방출된다고 가정할 경우, 쌀가격의 적정한 계절진폭을 형성시키기 위해서는 5～10만톤의 국산 보유미를 방출하여야 할 것으로 보인다.

○ 3월부터 수입쌀이 시판될 예정이다 대형 유통업체들은 농민과 소비자들의 인식을 고려하여 수입쌀을 취급하는데 부정적인 반응을 보였다. 시판 수입쌀의 주요 소비처는 중소 급식 및 외식업체들일 가능성이 높다.

○ 2006년 벼 재배면적은 전년 대비 0.5% 감소한 975천 ha로 전망된다. 전용 및 타작물재배 등으로 15,000 ha가 감소하는 반면, 2003～05년에 한시적으로 실시되었던 쌀 생산조정제가 중단됨에 따라 생산조정제에 참여했던 25,000ha 중 10,300ha(41.7%)가 벼 재배 복귀할 것으로 조사되었다.

○ 2006년산 단수가 평년작이고, 공공비축미 매입량이 350만석일 때, 2006년산의 수확기 가격은 작년 수확기와 비슷하거나 약간 높게 형성될 것으로 전망된다.

## 4.2. 축산물 수급 동향과 전망

○ 축산물 생산액은 1997년 6조 9천억원에서 2004년 10조 8천억원으로 57% 증가하였으며, 농업 생산액 중 축산업이 차지하는 비율도 동기간 24%에서 30%로 상승하였다. 2004년 축산물 생산액은 쌀 생산액을 추월하였다.

○ 2004년 한육우는 사육두수가 증가하고 가격도 상승하여 생산액이 전년 대비 17% 상승하였다. 돼지 사육두수는 감소하였으나 가격이 상승하여 생산액은 전년 대비 37% 상승하였다. 2004년 축산업 생산액 중 돼지의 비중은 34%이며, 한육우 비중은 27%이다.

○ 최근 높은 시세를 유지하였던 축산물 가격은 공급물량 증가로2006년에는 전반적인 약세가 예상되지만 한우 산지가격은 경영비보다 높은 수준에서 형성될 것으로 보이며, 돼지와 육계 산지가격도 생산비를 상회할 것으로 전망된다.

(한육우)

○ 2006년 1월 13일 한·미 쇠고기 협상이 타결됨에 따라 뼈를 제거한30개월 미만의 미국산 쇠고기가 상반기 중 한국시장에 반입될 것이다. 쇠고기 협상 타결로 캐나다를 비롯한 유럽 등 기존 BSE(광우병) 발생국들이 한국을 상대로 쇠고기 수출협상 움직임이 가시화 될 것으로 보인다.

○ 2005년에 한우 가격이 지속적으로 높게 형성됨에 따라 한우 농가들의 번식 의향이 높았다. 2005년 인공수정 실적은 증가하고 암소 도축률은 낮아 2006년 한육우 사육두수는 2005년보다 12만두 증가한 194만두로 전망된다.

○ 한우 출하두수 증가로 국내 쇠고기 생산량은 전년에 비해11% 증가한 16만 8천 톤으로 전망되고, 미국산 쇠고기 수입 재개로 쇠고기 수입량은 전년에 비해 42% 증가한 20만 3천 톤으로 전망된다. 국내 생산량과 수입량 증가로 2006년 한우 수소 산지가격은 전년 대비 14% 하락한 330만원대로 전망되며, 송아지 수소 가격은 11% 하락한 200만원대로 전망된다.

○ 미국산 쇠고기 수입 재개 영향으로 한우 산지가격은2007년까지 하락하지만 쇠고기 소비 증가로 2008년부터 점차 회복되어 2015년에는 390만원대가 될 것으로 전망된다. 2006년 이후 한육우 사육두수 증가율은 둔화되지만 사육두수는 증가하여 2015년 237만두가 될 것으로 전망된다.

○ 다른 교역국들의 쇠고기보다 미국산 쇠고기에 대한 국내 소비자의 선호도가 높아 미국산 쇠고기의 수입 재개는 국내 쇠고기 시장에 미치는 영향이 작지 않을 것으로 전망되지만 한우 고급육 시장이 수입 쇠고기로부터 상당부분 차별화되어 있고, 한우 가격이 수입물량보다 국내 출하물량에 더 민감하게 반응하므로 한우농가들이 고급육 생산에

적극 노력하고 조기·홍수출하를 하지 않으면 가격 하락 폭은 크지 않을 수 있다.

○ 한우 고기가 수입 쇠고기로부터 더욱 차별화되기 위해서는 농가는 안전하고 육질이 좋은 고급육 생산비율을 높여 소비자의 지속적인 신뢰를 얻어야 하고 정부는 수입 쇠고기의 부정 유통에 대한 단속을 강화해야 할 것이다.

(젖소)

○ 2004년 송아지 생산 감소와 인공수정 실적 감소로2005년 젖소 사육두수와 착유우 두수는 감소하였다. 착유우 두수가 감소하였지만 체세포 패널티 강화로 농가에서 고능력우 위주로 사육하면서 두당 원유 생산성이 제고되어 2005년 원유 생산량은 착유우 두수보다 덜 감소하였다. 2004년 9월 원유가격 인상에 따른 우유 가격 상승으로 소비량이 감소하여 2005년 분유 재고는 68% 증가하였다.

○ 2006년 젖소 사육두수는 46만 7천두로 전년 대비 2.5% 감소하고 착유우 두수는 3.4% 감소한 21만 9천두로 전망된다. 시유 소비 정체와 원유 감산 정책으로 젖소 사육두수는 지속적으로 감소하여2015년에 45만두가 될 것으로 전망된다. 착유우 두수는 감소하지만 두당 산유량이 증가하여 2006년 원유 생산량은 2005년보다 소폭 감소할 것으로 보인다. 소비량은 소비 촉진을 위한 끼워팔기 행사가 2006년에 중단될 것으로 보여 2005년보다 감소할 전망이다. 2006년 분유 재고는 이월 재고가 많은데다 원유 공급량이 소비량을 초과할 것으로 보여14% 증가할 전망이다.

○ 2002년 이후 착유우 도태와 원유 감산 정책 등으로 지속적인 감소세를 보이던 재고물량이 2004년 9월 원유가 인상 이후 다시 증가세로 반전되었다. 2006년 분유 재고량이 월 생산량의 76%에 이를 전망이어서 분유재고 관리에 관심을 크게 두어야 할 것이다.

(돼지)

○ 2005년 돼지고기 생산량은 모돈의 생산성 저하와 사육두수 감소로 2004년보다 감소하였다. 돼지 출하두수 감소로 산지가격이 높게 형성됨에 따라 소비자 가격이 상승하여 소비량은 감소하였으며, 2005년 돼지고기 수입량은 전년보다 6만 5천 톤이 증가한 17만 4천 톤으로 사상 최고치를 기록하였다.

○ 산지가격이 높게 유지되면서 2005년 9월 모돈수가 증가세로 반전되었으며, 12월에는 사육두수도 전년보다 증가하였다. 모돈수가 증가하여 2006년 돼지 사육두수는 2005년보다 2% 증가한 907만두로 전망된다. 장기적으로 돼지 사육두수는 가축 분뇨 처리의 어려움 때문에 900만두 수준에서 정체를 보일 전망이다. 생산량 증가와 미국산 쇠고기의 수입 재개로 2006년 돼지 산지가격은 2005년보다 하락하지만 생산비보다 높은 22만 7천원으로 전망되며, 돼지고기 수입량은 산지가격 하락으로 2005년보다 28% 감소한 12만 6천 톤으로 전망된다.

(산란계)

○ 산란계 사육수수는 2004년 3월 이후 증가세를 보였으나, 2005년 8월 해외 조류인플루엔자 확산 보도 이후 계란 가격이 크게 하락하면서 12월에 감소세로 바뀌었으며, 2005년 종계 입식 물량도 전년에 비해 감소하였다.

○ 2005년 산란용 종계 입식수수가 2004년보다 8% 감소하여 2006년 산란계 사육수수는 2005년보다 감소할 것으로 전망된다. 2006년 계란 가격은 산란계 사육수수 감소로 계란 공급물량이 감소하여 2005년보다 4% 상승할 것으로 전망된다.

(육계)

○ 2005년 닭고기 공급량은 전년에 비해 크게 증가했음에도 불구하고 질병 발생에 따른 생산성 저하로 시장성 있는 물량이 부족하여 상반기 가격은 강세를 유지하였다. 8월 해외 조류인플루엔자 확산 보도로 소비가 침체되어 하반기 가격은 약세를 보였다.

○ 2005년 육용 종계병아리가 500만수 이상 입식되어 2006년 육계 사육수수는 삼계 입식 물량이 많았던 2005년보다 증가할 것으로 전망된다. 사육수수 증가로 국내 공급량이 증가하고 수입단가 하락으로 수입량도 증가할 것으로 보여 2006년 육계 가격은 2005년보다 15% 하락할 것으로 전망된다. 장기적으로 소득이 증가함에 따라 백색육에 대한 소비는 증가할 것으로 예상되지만 2006년은 공급과잉이 예상되므로 생산성이 낮은 육용종계의 조기도태를 통한 출하물량의 조절이 요구된다

## 4.3. 조사료의 수급 전망과 과제

○ 축산물 소비량을 사료 소비량으로 환산할 경우2004년 국민 1인당 연간 축산물을 통한 사료 소비량은 186kg으로 쌀 소비량의 2배가 넘는 수준이며, 이 격차는 앞으로 더욱 증가할 전망이다. 사료 소비는 주로 수입 옥수수에 의존하는 배합사료 비율이 높으며, 조사료도 수입량이 증가하고 있다.

○ 조사료는 소의 반추위와 장을 발달시켜 사료 흡수율을 높이고 대사성 질병 및 번식 장애를 막아 생산성을 향상시킨다. 급여 사료 중 조사료의 비율은 60～70%가 바람직하나, 현재 40～45%에 머무르고 있다.

○ 조사료의 중요성에 대한 축산농가들의 인식이 높아지면서 수요는 증대하고 있다. 과잉 기조인 벼의 대체작물로서 조사료 증산이 요구된다. 이외에도 조사료 증산은 이외에도 사료곡물의 수입대체, 농지의 이용 향상, 전반적인 자급률 유지, 자연순환형 유기농업 및 유기축산의 토대 마련 등에 기여할 수 있다.

○ 조사료 생산은 이모작 내지 삼모작이 가능하며, 벼농사와 비교하여 경제성이 있는 것으로 분석되었다. 조사료 생산의 경제성을 위해서는 기계화 등 대규모 영농이 요구되므로 경종농가와 축산농가의 농지와 산출물 이용 제휴 및 생산단지 조성이 필요하다.

## 4.4. 녹차산업 동향과 전망

○ 녹차 1인당 소비량은 2004년에 50g으로 1990년대 이후 연평균 10.7% 증가하고 있다. 수요 증대에 따라 녹차는 재배면적과 생산량이 급격한 증가 추세를 보이고 있는 성장작목으로 음료 원료를 비롯하여 의약품, 여성용 화장품, 첨가식품 등 다양한 가공상품이 꾸준히 확대되고 있는 추세이다.

○ 음료부문 분석업체 Zenith International에 따르면 녹차는 2010년 세계 차 생산량의 26.2%(약 92만톤)로 증가할 것으로 전망된다. 우리나라의 최대 녹차 수출시장인 미국도 소비가 꾸준히 증가하고 있어 교포 시장을 중심으로 한 수출도 증가할 것으로 전망된다.

○ UR 협상결과에 따라 1991년부터 녹차 수입이 이루어지고 있으나 시장접근물량 이상의 물량에 대해513.6%(2004년)의 높은 관세를 부과하고 있어 본격적인 수입은 이루어지지 않고 있다. 그러나 DDA 농업협상에서 큰 폭의 관세 인하와 수입 증가가 예상된다. 대내적으로도 신규 다원의 증가와 기술 수준의 평준화로 인한 산지간 경쟁 심화가 예견된다.

○ 경쟁체제가 심화됨에 따라 경쟁력 있는 다원을 조성하기 위해서 생력 기계화 집단재배 단지 조성, 관수시설, 방상시설, 관리·수확의 기계화가 이루어져야 한다. 조건불리지역의 경우 유기재배산지의 육성을 통해 친환경재배를 촉진시켜 고품질 명품 브랜드가 육성되어야 할 것이다. 품종 육종 및 유전자원 개발, 약용, 음료, 화장품, 과자 등 다양한 상품개발을 위한 연구개발 기능이 강화되어야 한다.

## 4.5. 버섯산업 동향과 과제

○ 버섯산업은 1990년대 이후 연평균 9.7%의 빠른 성장을 보여 왔다. 버섯산업의 기반은 국내시장이었으며, 외식업에 의한 그리고 중저가 품목을 중심으로 성장하여 왔다.

○ 최근 버섯산업의 성장 속도가 완화되고 있다. 주요 버섯의 가격은 하락추세이며 가격 변동이 심하다. 버섯 가격의 하락과 경영비의 상승으로 버섯재배의 소득률도 낮아지고 있다. 외식업에서 주로 사용되는 저가의 가공버섯을 중심으로 버섯 수입이 점차 증가하고 있으며 버섯의 무역수지는 이미 적자로 돌아섰다.

○ 버섯 재배는 다른 작물보다 상대적으로 노동투입량이 많으며 품목별, 지역별, 농가간 노동투입량의 차이가 크다. 버섯 재배의 소득률은 농산물 전체의 중간 수준이며, 지역간 소득률의 차이도 크다.

○ 앞으로도 버섯의 생산과 소비는 계속 증가할 것이지만, 다양한 품목이 출하될 것으로 전망된다. 버섯 생산의 증가는 가격을 하락시키는 반면, 경영비는 증가하므로 버섯 재배의 소득률은 하락할 것이다.

○ 버섯산업의 전방을 지원하는 종균, 배지, 기술 개발 등은 매우 취약한 실정이다. 앞으로 버섯산업의 기초가 되는 종균과 배지의 해외 의존도가 심화될 것이며, 버섯재배 생산성의 지역 간, 농가 간의 격차는 쉽게 해소되지 않을 것이다.

○ 버섯산업의 지속적 성장을 위한 주요 정책과제는 다음과 같다. 먼저, 버섯산업을 총괄하는 정부 조직을 정비하고 버섯전문연구기관의 설립이 필요하다. 그리고 버섯 재배의 경영 안정을 위한 자조금제도의 도입과 관측사업 실시가 필요하다. 배지 재료의 안정적 확보방안을 마련해야 한다.

## 4.6. 임산물 수급 동향과 전망: 밤, 표고버섯

<밤>

○ 2006년 밤 생산량은 태풍 등 자연재해가 없다면 2005년에 비해 다소 증가한 7만 9천톤 정도가 될 것으로 보인다. 신규 조림면적이 확대된 충청도를 중심으로 생산량은 증가할 것으로 보이나 남부권의 전반적인 밤나무 고령화로 2009년에는 7만 6천톤, 2015년에는 7만 여톤으로 감소할 것으로 전망된다.

○ 국내 소비는 현재와 같이 다양한 제품 개발 없이 소비부진이 계속될 경우 2006년에 6만 5천톤, 2009년 약 5만 8천톤, 2014년 약 5만 3천톤으로 감소할 것으로 전망된다.

○ 2006년 밤 수입량은 전년보다 다소 증가한 6,700톤이 될 것으로 전망되며, 2009년에 7,100톤, 2015년 7,800톤으로 점증할 것으로 전망된다. 생밤은 MMA 물량에 영향을 받아 늘어날 것으로 보이나, 증가 폭은 크지 않을 것으로 전망된다.

○ 2006년 밤 수출량은 국내에서 직접 조제한 깐밤의 가격경쟁력이 떨어져 하향 정체인 반면 생밤의 중국수출 증가로 2만 1천톤이 될 것으로 보인다. 이러한 형태의 원료밤 수출 추세는 계속될 것으로 보여, 수출량은 2009년에 2만 5천톤, 2015년에 2만 6천톤으로 약간 증가할 전망이다.

<표고버섯>

○ 2006년 표고버섯 생산량(생표고 기준)은 3만 9천 톤, 2009년에는 4만 4천 톤에 이를 것으로 전망된다. 수요 증대와 재배기술의 발전 등에 따라 생산량은 증가할 것이지만, 중국산 또는 북한산 수입 증가, 가격 하락, 참나무류 자원의 제약, 생산비 상승 요인에 의해 일정 수준에서 정체할 것으로 전망된다.

○ 표고버섯 수요는 소득 증가와 자연식품에 대한 선호 증대로 꾸준히 증가할 것으로 전망된다. 소비량은 2006년에 7만 톤, 2009년 8만 2천톤에 이를 것으로 전망된다.

○ 수입량은 2006년에 3만 2천 톤, 2009년도에는 3만 9천톤에 이르며, 그 이후에도 계속 증가할 것으로 전망된다. 수입량은 증가하겠지만 중국의 내수 증가에 의한 가격 상승이 예상되므로 급격히 증가하지는 않을 것으로 전망된다. 그러나 무관세를 적용받는 북한산의 반입량은 크게 늘고 있는 추세이다.

○ 수입은 대부분 건표고 또는 조제표고의 형태이며 생표고의 수입은 적었다. 그러나 최근 중국산 생표고가 일부 수입되어 도매시장에 상장되고 있으므로 이의 영향을 주시할 필요가 있다.

○ 수출은 일본을 비롯한 국제시장에서 중국산과 경쟁이 치열해지면서 점차 감소할 것으로 전망된다. 그러나 국내 표고버섯 가격이 하락하면서 수출량은 2006년에 1,130톤, 2015년도에는 2,543톤으로 증가할 것으로 전망된다.

## 4.7. 양념채소류 수급 동향과 전망

○ 양념채소류 중 고추, 마늘 소비는 90년대 중반 이후 감소하고, 쪽파, 대파 소비는 정체 또는 상승하였으며, 양파 소비는 증가추세이다. 2006~15년에 고추, 마늘 소비는 감소하고 양파, 대파 쪽파 소비는 증가할 것으로 전망된다.

○ 양념채소류의 재배면적은 1995년 16만 5천ha에서 2005년 13만ha로 1995년보다 21% 감소하였다. 특히 농촌 노동력 부족과 수입량 증가로 고추, 마늘 등의 재배면적 감소가 두드러졌다. 그러나 양파와 쪽파는 1995년보다 증가하거나 비슷한 수준이며, 2006~15년 양념채소류 재

배면적은 12만 5천ha에서 11만ha로 연평균 1.3% 감소할 것으로 전망된다.

○ 양념채소류 생산량은 재배면적 감소로1995년 218만 3천톤에서 2005년 208만 8천톤으로 1995년보다 4% 감소하였다. 특히 고추와 마늘은 1995년보다 15% 이상 감소한 반면, 양파와 대파는 5% 내외 증가하였다. 2006～15년 생산량은 재배면적 감소로213만 4천톤에서 202만 8천톤으로 연평균 0.5% 감소할 것으로 전망된다.

○ 양념채소류의 수입은1995년 9만 9천톤에서 2005년 15만 4천톤으로 1995년보다 55% 증가하였다. 특히 고추, 마늘, 양파 수입이 크게 증가하였다. DDA 협상 결과에 따라 다르겠지만2008년 이후 주요 양념채소인 고추, 마늘, 양파의 관세감축 폭이 커짐에 따라 수입량은2006년 24만 1천톤에서 2015년 34만 4천톤으로 연평균 3.7% 증가할 것으로 전망된다.

## 4.8. 엽근채소류 수급 동향과 전망

○ 엽·근채소류의 소비는90년대 이후 감소 추세를 보이고 있다. 특히 배추, 무는 김치 소비 감소로 꾸준히 감소하였고 당근, 감자는 90년대에는 증가하였으나 최근 감소 또는 정체하고 있는 것으로 나타났다. 2006～15년의 1인당 소비량은 108.2kg에서 104.1kg으로 연평균 0.4% 감소할 것으로 전망된다.

○ 엽·근채소류의 재배면적은1995년 12만ha에서 2005년 10만 7천ha로 감소하였다. 특히 국제경쟁력이 낮은 당근과 김치소비 감소로 인한 배추, 무 재배면적 감소가 두드러졌다. 2006～15년 재배면적은 10만 3천ha에서 9만 5천ha로 연평균 0.9% 감소할 것으로 전망된다.

○ 엽·근채소류 생산량은 재배면적 감소로1995년 511만 7천톤에서 2005년 501만톤으로 감소하였다. 특히 당근은 1995년보다 30% 이상 감소하였고 배추, 무의 생산량도 크게 감소하였다. 2006~15년 생산량은 재배면적 감소로 480만 5천톤에서 460만 5천톤으로 연평균 0.4% 감소할 전망이다.

○ 엽·근채소류 수입은1995년 2만 9천톤에서 2005년 22만 7천톤으로 7배나 증가하였다. 특히 국내산보다 가격이 낮은 김치와 당근의 수입이 급증하였다. DDA 협상 결과에 따라 다르겠지만 수입량은2006년 25만 7천톤에서 2015년 44만 1천톤으로 연평균 5.5% 증가할 것으로 전망되며, 관세감축 폭이 큰 감자의 수입이 크게 증가할 것으로 전망된다.

## 4.9. 과일류 수급 동향과 전망

○ 2004년 세계 과일 교역량은 2000년에 비해 17% 증가하였다. 특히 사과와 배가 각각 22%, 25% 늘어나 증가폭이 크다. 중국의 사과와 배 수출량은 160%, 117%나 증가하였다.

○ 식물방역법에 의해 수입이 금지된 신선 과일은8단계 절차를 거쳐 수입이 허용된다. 한국은 중국으로부터 2003년에 양벚, 2004년에 사과, 배의 수입위험분석을 접수하여 현재 양벚은3단계, 사과와 배는 1단계 진행 중이다. 1단계에서 8단계 절차를 마쳐 수입이 허용되는 기간은 보통 5년, 짧으면 3년, 길게는 10년 이상 소요된다.

○ 2005년 과일 생산량은 대체로 작황이 좋아2004년과 비슷한 210만톤이다. 하지만 품질이 2004년산보다 다소 떨어지고 수요도 활발하지 않아 가격은 2004년보다는 낮고 평년과 비슷하거나 다소 높은 수준에서 형성되었다.

○ 2006년 과일 재배면적과 성목면적은 전년보다1% 감소할 것으로 예상된다. 생산량도 특별한 기상재해가 없을 경우 작년과 비슷한210만톤 수준이 될 것이다. 따라서 2006년산 과일 가격은 작년과 비슷할 것으로 보이나 당도 등 품질 수준에 의해 변동될 가능성이 있다.

○ 중장기적으로 과일 재배면적은 고령화와 노후과원 폐원 등으로 점차 감소할 전망이다. 2015년 재배면적은 2005년 대비 7% 감소하고 생산량은 3% 감소한 200만톤 수준이 될 것으로 전망된다. 식물방역법에 의한 수입금지조치 해제 여부가 DDA와 FTA 협상결과보다 더 크게 영향을 줄 것으로 보인다.

○ 사과는 재배면적이 2003년에 증가세로 전환되었으며 신규 식재면적이 계속 늘어나고 있다. 2006년 재배면적과 성목면적이 2005년보다 2% 늘어나고 생산량도 4% 증가한 38만톤이 될 것으로 예상된다. 당도 등 품질이 2005산과 비슷하다면 2006년산 사과 가격도 전년과 비슷하게 형성될 전망이다. 2015년 재배면적은 12% 늘어나고 성목단수도 증가하여 생산량은 28% 증가한 47만톤이 될 것으로 전망된다.

○ 배는 최근에 상대적으로 가격이 하락하여2004년부터 성목면적이 감소세로 전환되었다. 2006년 재배면적과 성목면적이2005년과 비슷하고 생산량도 지난해 수준인 44만톤일 것으로 예상된다. 기후여건이 좋지 않아 품질이 저하될 경우 가격이 약세를 보일 가능성이 많으므로 공급량 조절이 필요해 보인다. 2015년 재배면적은 2005년 대비 20% 감소하고, 생산량은 13% 감소한 39만 톤이 될 것으로 전망된다.

○ 감귤의 2006년 재배면적과 생산량은 2005년과 비슷한 2만 1,400ha, 57만톤일 것으로 전망된다. 따라서 공급량과 품질이 2005년과 비슷할 경우 가격도 2005년산과 비슷한 수준에서 형성될 가능성이 높다 2009년까지 재배면적과 생산량은2005년과 비슷한 수준이었다가 2015년에는 2005년 대비 각각 5%, 4% 감소할 것으로 전망된다.

○ 단감의 2006년 재배면적과 성목면적은 2005년에 비해 각각 3% 감소할 것으로 예상된다. 생산량도 3% 감소한 19만톤이 될 것으로 전망된다. 2015년 재배면적과 생산량은 2005년 대비 10% 정도 감소할 전망이다.

○ 포도의 2006년 재배면적은 2005년보다 1% 감소하고 성목면적은 2% 감소할 것으로 예상된다. 생산량은 6% 감소한 35만톤으로 전망된다. 2006년산 포도 가격은 착과수를 줄이고 품질이 뒷받침되면 2005년산 보다 높아질 가능성이 있다. 2015년 재배면적은 2005년에 비해 18% 감소, 생산량은 16% 감소한 31만톤이 될 것으로 전망된다. 칠레산 포도의 계절 관세율이 매년 낮아짐에 따라 포도 수입량은 점진적으로 늘어날 것으로 전망된다.

○ 복숭아는 과원폐업지원사업에 의해 2006년 재배면적이 2005년보다 5%, 성목면적은 1% 감소할 것으로 예상된다. 생산량은 지난해 수준인 20만톤이 될 것으로 예상된다. 2015년까지 재배면적은 4% 감소하고 생산량은 현재 수준인 20만톤을 유지할 것으로 전망된다.

○ 식물방역법에 의해 수입이 금지된 외국산 신선 사과, 배가 수입될 경우 사과는 소비자의 47.4%, 배는 39.6%가 수입품 구입의향이 있는 것으로 조사되었다. 소비자들은 수입품의 가격보다는 품질을 더 중요시 여기고 있는 것으로 나타났다. 외국산 사과, 배의 지불의향금액은 국내산 가격의 각각 67%, 68% 수준으로 조사되었다.

○ 수입 과일보다 국내산 과일 소비량을 늘리기 위한 소비자 의견은 '가격이 더 낮아져야 한다' 30.7%, '맛이 좋아져야 한다' 28.6%, '안전성이 확보되어야 한다' 20.3%로 나타났다. 소비자들이 국내산 과일 가격이 다소 높다고 인식하는 것으로 보이며 수입 과일이 국내산보다 가격이 쌀 경우 소비자들의 수요가 이동될 가능성이 높아 보인다. 또한 과일의 맛과 안전성 측면을 중요하게 생각하고 있는 것으로 나타났다.

○ 향후 DDA와 FTA 등 국제협상 과정에서 중국과 미국의 신선 과일에 대한 개방 압력이 강해질 것으로 예상된다. 외국산 신선 과일 수입에 대응하기 위해서는 소비자들이 국내산 과일을 선택할 수 있도록 맛과 안전성이 높은 과일을 공급해야 할 것이다.

## 4.10. 과채류 수급 동향과 전망

○ 과채류 재배면적은 1995년을 기점으로 연평균 3%의 지속적인 감소 추세를 보이고 있는 가운데 2006년 토마토 재배면적은 전년보다 3% 증가할 것으로 전망된다. 토마토는 최근 2～3년간 가격이 좋아 재배면적이 급격히 확대되어 상당한 수준까지 도달했기 때문에 이후에는 연평균 1%의 소폭 감소가 전망된다.

○ 2006년 딸기 재배면적은 농가의 고령화와 노동력 부족 등으로 전년보다 2% 감소할 것으로 전망되며, 이후에도 지속적인 감소가 예상된다. 1인당 소비량은 4kg대로 안정화될 전망이다.

○ 오이의 2006년 재배면적은 최근의 유가 상승으로 작목전환한 농가가 많아 전년보다 2% 감소할 것으로 전망된다. 오이는 재배가 어렵고, 노동력 투입이 많아 신규 참입이 용이하지 못하므로 면적 감소는 지속될 것으로 전망된다.

○ 2006년 호박 재배면적은 전년보다 0.4% 증가할 것으로 전망된다. 호박은 단호박 등이 최근 건강식품으로 선호되면서 수요가 지속적으로 증가할 것으로 전망되어 2015년 재배면적은 2005년보다 4% 증가할 전망이다.

○ 2006년 수박 재배면적은 작목 전환할 농가가 많아 전년보다 3% 감소할 것으로 전망되며, 이후에도 노지수박이 타 작목으로 전환될 것으로 예상되어 재배면적 감소추세는 지속될 전망이다.

○ 참외의 2006년 재배면적은 주산지인 경북지방의 면적 증가로 전년보다 1% 증가할 것으로 전망된다. 참외는 경북지방보다 품질이나 가격 경쟁력이 낮은 타 지방의 면적 감소가 예상되어 이후에도 감소추세를 보일 전망이다.

○ 향후 식물방역법이 해제될 경우 저가의 중국산 과채 수입 급증이 예상되며, 중국산 과채의 소비자 지불의향금액도 국내산의50% 수준으로 조사되어 수입가격이 상당히 낮을 경우 중국산 소비 확대가 예상된다.

## 5. 정책 과제

○ DDA 농업협상 있어서, 우리나라의 개도국 분류와 관세 감축률 최소화 등을 위한 노력이 필요하며, FTA 협상에 있어서는 주요 민감 품목은 양허대상에서 제외시키거나 장기간의 이행기간을 확보하여 국내 농업에 대한 영향을 최소화해야 할 것이다.

○ DDA, FTA가 상대국의 국경장벽도 동시에 낮추므로 적극적인 농산물 수출 노력을 기울여야 할 것이다. 품질경쟁력을 바탕으로 고소득층을 중심으로 한 틈새시장을 공략하여야 할 것이다. 우리 농산물이 국내외 시장에서 생존할 수 있는 길인 품질경쟁력 제고는 아무리 강조해도 지나치지 않은 명제이다.

○ 연구개발 투자를 강화하여 신상품·신수요·신시장을 창출하고 침체국면에서 탈출해야 한다. 특히 내수시장에서 수입 농산물과 경쟁하는 “레드 오션(red ocean)”에서 벗어나 수출농업을 육성하고 해외시장을 개척하는 “블루 오션(blue ocean)” 전략이 필요하다.

○ 수출주력품목의 수출 확대와 수출유망품목 개발 및 시장개척 지원이 필요하며, 수출국 다변화를 모색할 필요가 있다. 특히 수출단지 생산 및 상품화 기반시설을 확충하고, 영세한 수출업체의 대형화 유도 및 생산-수출 계열화를 추진할 필요가 있다.

○ 국내의 식품 소비가 포화상태에 있어 물량적인 내수 증진을 기대하기 어려우나, 소득 증가에 따라 소비자들의 식품안전성과 고품질에 대한 지불의사와 국산에 대한 충성도는 높은 수준이다. 친환경 농산물 시장은 빠르게 성장할 것으로 전망된다. 고품질, 친환경적 생산을 유도하고 소비자가 재배 및 유통과정을 믿을 수 있는 상품이력추적시스템 등에 대한 정책적 지원이 필요하다.

○ 수입식품의 사전예방적 안전관리를 위한 노력이 필요하다. 주요 수출국과 식품안전협력협정을 체결하고, 수출기업의 사전등록제를 통한 검사의 효율성을 도모해야 한다. 또한 식품별 중금속 등의 위해물질 잔류기준설정을 신속히 정비하여야 한다.

○ 고령화가 빠르게 진전되고 있는 농업에서의 양극화문제는 심화될 것으로 전망된다. 경쟁력이 있는 경영체로서 전업농 육성 이외에 과학적 경영기법을 채용하는 기업적 농업경영체 육성이 필요하다. 또한 유연한 구조조정을 위해서 영세 고령농가에 대한 사회보장정책이 강화되어야 한다.

○ 도시민의 5도2촌형 농촌 체재 의향 수요가 점차 높아지고 있으며, 5촌2도형 농촌 정주 의향은 56.1%로서 도시민 2명 중 1명은 농촌에 가서 살고 싶어하는 것으로 조사되었다. 이미 농촌 이주를 위해 매우 구체적으로 준비 중이며 10년 내에 농촌에 가서 살겠다는 도시민도 2.5%에 달한다. 도시민이 선호하는 이주 희망지역은 자연경관이 좋고 도시와 가까워 생활환경이 편리한 곳이며, 도시민의 농촌 이주 촉진을 위해 필요한 정책 수요는 농촌의 경관관리, 생활환경 정비 등 다양하다.

○ 쌀과 분유의 재고 증가가 예상되므로, 이에 대한 장단기대책이 필요하다. 미국산 쇠고기 수입에 따라 한우 가격 하락이 예상되며, 대체관계에 있는 축산물 가격들도 하락세를 보일 것으로 전망된다. 조기출하나 홍수출하가 일어날 경우 가격의 급락과 급등이 이어질 것이므로, 출하조절에 각별히 신경을 써야 할 것으로 보인다.

# 제 15 장
# 쌀 수급 동향과 전망

박 동 규* · 김 혜 영**

목 차

1. 2006 양곡년도 쌀 수급 전망
2. 2006년 단경기 쌀가격 전망
  2.1. 2005년산 수확기 쌀가격과 수입
  2.2. 2006년 단경기 가격
3. 수입 쌀 유통과 소비
  3.1. 수입쌀 유통
  3.2. 주요 쌀 수출국 수급, 가격 동향
  3.3. 수입쌀 소비 전망
4. 2006년산 재배면적 및 수급 전망
  4.1. 재배면적 전망
  4.2. 2007 양곡년도 수급 전망
  4.3. 수확기 가격 전망
5. 중장기 수급전망
  5.1. 시나리오 설정
  5.2. 수급 전망
  5.3. 가격 전망
6. 향후 과제

## 1. 2006 양곡년도 쌀 수급 전망

○ 2005년 벼 재배면적은 97만 9,717ha로 전년 대비 2.1% 줄어들었다. 논에 벼를 재배한 면적이 전년 대비 1.0% 감소하였을 뿐만 아니라 논에 타작물을 재배한 면적이 2004년 6만 3천ha에서 2005년도에는 7만 2천ha로 13.8%나 증가하였기 때문이다. 밭벼 재배면적도 2004년 1만 7,599ha에서 2005년에는 1만 2,879ha로 26.8% 줄어들었다.

* 선임연구위원. dgpark@krei.re.kr
** 연 구 원. hykim@krei.re.kr

○ 2005년산 단수는 전년 대비 2.4% 감소한 487kg/10a이지만 평년작 수준이다. 벼 재배면적과 단수가 줄어들어 생산량은 전년보다4.6% 줄어든 476만 8,368톤으로 집계되었다<표 15-1>.

표 15-1. 쌀 생산량 추세

| 연산 | 재배면적(천ha) | 단수(kg/10a) | 생산량[1] | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 천 톤 | 천 석 |
| 1999 | 1,066 | 494 | 5,263 | 36,550 |
| 2000 | 1,072 | 493 | 5,291 | 36,742 |
| 2001 | 1,083 | 509 | 5,515 | 38,299 |
| 2002 | 1,053 | 468 | 4,927 | 34,216 |
| 2003 | 1,016 | 438 | 4,451 | 30,911 |
| 2004 | 1,001 | 499 | 5,000 | 34,728 |
| 2005 | 980 | 487 | 4,768 | 33,114 |

주: 1) 100만 석≒14만 4천 톤임
자료: 농림부 식량정책과

○ 2006 양곡년도 쌀 총공급량은 전기 이입량 100만 1천 톤, 생산량 476만 8천 톤, 수입량 24만 6천 톤 등 601만 5천 톤으로 추정된다. 이는 풍작을 기록한 2005 양곡년도 총공급량 626만 3천 톤보다 4.0% 적고 흉작이었던 2004 양곡년도 보다 4.5% 많은 수준이다<표 15-2>.

○ 2006 양곡년도의 1인당 식용 소비량을 전년도의 80.7kg보다 1.2% 감소한 79.4kg[1]으로 가정하면 식용 소비량은 385만 톤이며 가공(정부의 주정용 방출 계획량 포함), 종자용 등을 포함한 총소비량은 485만 톤으로 추정된다.

○ 대북지원 등을 고려하지 않으면 2006 양곡년도 말 재고량은 116만 2천 톤(재고율 23.9%)으로 늘어나며 자급률은 98.2%로 전망된다. 재고율 23.9%는 식량안보를 위한 적정 재고율 22% 보다 높은 수준이다.

1) KREI-ASMO 2005 전망치

표 15-2. 쌀 수급 동향

단위: 천 톤

| 양곡 연도 | 공급 | | | | 소비 | | | | | | 이월 | 자급률(%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 전기 이입 | 생산 | 수입 | 계 | 식용 소비[1] | 가공[2] | 종자 | 대외 지원 | 감모 등[3] | 계 | | |
| 2000 | 722 | 5,263 | 107 | 6,092 | 4,425 (93.6) | 175 | 46 | 0 | 468 | 5,114 | 978 | 102.9 |
| 2001 | 978 | 5,291 | 217 | 6,486 | 4,209 (88.9) | 183 | 47 | 0 | 712 | 5,151 | 1,335 | 102.7 |
| 2002 | 1,335 | 5,515 | 154 | 7,004 | 4,145 (87.0) | 337 | 45 | 400 | 630 | 5,557 | 1,447 | 107.0 |
| 2003 | 1,447 | 4,927 | 180 | 6,554 | 3,987 (83.2) | 313 | 43 | 400 | 711 | 5,455 | 1,099 | 97.5 |
| 2004 | 1,099 | 4,451 | 205 | 5,755 | 3,952 (82) | 335 | 43 | 105 | 283 | 4,718 | 1,037 | 94.3 |
| 2005 | 1,037 | 5,000 | 226 | 6,263 | 3,897 (80.7) | 456 | 42 | 400 | 467 | 5,262 | 1,001 | 102.1 |
| 2006 (추정) | 1,001 | 4,768 | 246 | 6,015 | 3,850 (79.4) | 494 | 42 | - | 467 | 4,853 | 1,162 | 98.2 |

주: 1) ( ) 안은 1인당 식용소비량(kg)이며, 2006년도 1인당 소비량은 KREI-ASMO 2005 전망치.
2) 주정용 방출량을 포함.
3) 2006 양곡년도 감모량은 2005년과 동일한 것으로 가정.

자료: 농림부 식량정책과

# 2. 2006년 단경기 쌀가격 전망

## 2.1 2005년산 수확기 쌀가격과 수입

○ 2002 양곡년도에는 대풍작(단수 509kg)으로 인해 수확기 쌀가격이 전년 동기 대비 4.2%(조곡 기준 7.3%) 하락하였다. 2003～2004 양곡년도에는 작황 부진과 대북 지원 등으로 재고량이 줄어들어 쌀가격이 상승하였다<표 15-3>.

○ 2005 양곡년도 수확기(2004. 10～12월) 산지 쌀가격은 전년 동기와 비슷한 16만 2천원/80kg을 기록하였다. 단경기인 2005년 8월부터 가격이 하락하여 수확기 가격보다 낮게 되었다. 이러한 역계절진폭 현상이 나타난 것은 초유의 일이었다.

○ 조생종이 출하되기 시작한 9월 가격은 전년 동기보다 8.3%하락한 154천원/80kg이었다. 본격적인 수확기에 접어든 10월 초에서 11월 초까지의 평균가격은 142천원/80kg으로 전년 동기보다 13.7% 하락했다. 수확이 거의 마무리되는 11월 중순부터는 139천원/80kg으로 안정되었다.

○ 수확기(10~12월) 전국평균 가격은 14만 296원/80kg으로 전년 동기 대비 13.6% 하락하였다<표 15-3, 그림 15-1>.

표 15-3. 수확기, 단경기 쌀 산지가격 동향

단위: 원/80kg

| 양곡년도 | 연평균 가격[1)] (11～10월) | 수확기 가격[2)] (10～12월) | 단경기 가격[3)] (7～8월) | 계절진폭(%)[4)] |
|---|---|---|---|---|
| 2000 | 157,192 | 156,081 | 159,389 | 2.1 |
| 2001 | 159,045 | 158,943 | 160,194 | 0.8 |
| 2002 | 152,740 | 152,314 | 154,720 | 1.6 |
| 2003 | 160,819 | 159,725 | 162,169 | 1.5 |
| 2004 | 165,904 | 162,170 | 168,406 | 3.8 |
| 2005 | 158,265 | 162,288 | 159,535 | △1.7 |
| 2006 | - | 140,296 | - | - |
| 연평균증가률(%) | 0.14 | △2.5 | 0.02 | |

주: 1) 연평균 가격은 전년도 11월부터 해당년도 10월까지의 평균
2) 수확기 가격은 전년도 10월부터 12월까지의 평균
3) 단경기 가격은 당해연도 7월에서 8월까지의 평균
4) 수확기 가격 대비 단경기 가격 변동률
자료: 농림부 식량정책과

○ 2005년 수확기 쌀 가격이 큰 폭으로 하락한 데에는 공급과잉 등 다양한 요인이 복합적으로 작용한 결과이다.
- 풍작을 기록한 2004년 수확기 가격이 흉작이었던 전년 동기 가격보

다 약간 높게 형성되었다. 2004 양곡년도의 계절진폭이 3.8%나 되어 유통업체의 수확기 원료곡 매입량이 늘어나 2004년 수확기 가격이 높게 형성되었다. 2004 양곡년도의 계절진폭은 2000년 이후 최고 수준인 3.8%를 기록하였다.

- 2005년도 수확기에 근접한 시점의 민간재고량이 17만 6,000톤이나 되어 RPC 등 유통업체의 저가 밀어내기 판매가 불가피하였고 가격 급락을 부채질하였다. 2005 양곡년도말 재고량은 2002~2004 양곡년도 말 평균 민간재고량 4만 9,000톤의 3.6배, 2004 양곡년도 말 8천톤의 22배였다<표 15-4>.
- 2005년 단경기에 역계절진폭을 경험한 유통업체는 원료곡을 가능하면 낮은 가격으로 매입하기 위해 관망할 수밖에 없었고 정부의 수입쌀 판매 계획도 시장가격 형성에 부정적인 영향을 미쳤다

그림 15-1. 연도별, 순별 산지 쌀가격 동향

○ 쌀가격이 급락하였지만 2005년도에 도입된 쌀소득등보전직불제 영향으로 직불금을 포함한 정곡 80kg당 가격은 전년 대비 0.4% 하락하는 데에 머물렀다.

- 직불금을 포함한 가격 하락 폭이 미미한 반면 10a당 조수입은 전년 대비 1.7% 감소하였는데 이는 단수 감소에 기인한 것이다<표 15-5>.

표 15-4. 연도별 쌀 재고량

단위: 천 톤

| 양곡년도 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 총재고량 | 978 | 1,335 | 1,447 | 1,099 | 1,037 | 1,001 |
| 정부재고량 | 891 | 1,220 | 963 | 666 | 640 | 825 |
| (국내산) | 757 | 1,023 | 690 | 270 | 143 | 297 |
| (수입산) | 134 | 197 | 273 | 396 | 496 | 528 |
| 민간재고량[1] | 87 | 115 | 95 | 44 | 8 | 176 |

주: 1) 2002~2004년 동안 농협이 보유한 2001년산 38만 9천 톤을 고려하지 않음
자료: 농림부 식량정책과

표 15-5. 쌀 농가 조수입 변동

| | 2004년산 | 2005년산 |
|---|---|---|
| 10a당 조수입(천원)[1] | 1,030 | 1,012 |
| 목표가격(원/80kg) | - | 170,083 |
| 농가수취가격(원/80kg)(A+B+C) | 166,863 | 166,171 |
| 농판가격(A)[2] | 157,137 | 140,852 |
| 소득보전직불금(B) | 8,223 | 25,319 |
| (고정직불금) | (8,223) | (9,836) |
| (변동직불금) | - | (15,483) |
| 수매효과(C) | 1,503 | - |

주: 1) 2005년산 조수입은 전국 평균단수 적용, 소득보전직불금 산정시 고정단수 적용.
2) 수확기 농판가격은 농협이 조사하는 10~12월동안의 산지 평균가격이며, 2005년 12월 농판가격은 농관원의 산지가격 변동률을 반영하여 전월보다 0.8% 하락하는 것으로 가정하였음.

## 2.2 2006년 단경기 가격

○ 단경기인 7~8월의 쌀가격은 수입쌀 시판 물량과 정부양곡 방출량 수준에 따라서 결정된다. 정부가 2005년 수확기에 매입한 공공비축미 57만 6천 톤은 방출하지 않기로 하였지만 시장안정을 위해 추가 매입한 14만 4천 톤 방출은 유동적이다. 또한 수입쌀 시장 판매량도 아직 결정되지 않은 상태이다.

○ 정부 보유 양곡 10만 톤과 MMA 물량 중 밥쌀용 2005년과 2006년도 계획된 물량이 전부 방출된다면 단경기 가격은80kg당 14만 7천원 수준에서 형성될 것으로 전망된다. 이러한 단경기 가격은 수확기 보다 4.5% 높은 수준이다. 2006 양곡년도에 2005년 MMA 밥쌀용 물량만 시판하고, 정부 보유 양곡 10만 톤을 방출할 경우, 단경기 가격은 15만 2천원으로 수확기 보다 8.1% 높을 전망이다<표 15-6>.

- 추정된 단경기 가격은 1인당 소비량, 대북지원 등의 환경변화에 의해 변할 수 있다.

○ 정부의 방출량이 늘어날수록 정부보유 이월량이 줄어들지만 민간부문 소비량을 잠식하므로 민간재고가 늘어나 익년도 수확기 가격 형성에 영향을 미칠 수 있다.

표 15-6. 정부 방출량 및 수입쌀 시판물량별 가격

단위: 천원/80kg

| | 2005년 물량만 시판[1] | | | 2005년 및 2006년 물량 시판[2] | | | 이월량 (천톤) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 정부 방출량 (천톤) | 연평균 가격[3] | 단경기 가격[4] | 계절 진폭(%) | 연평균 가격[3] | 단경기 가격[4] | 계절 진폭(%) | |
| 50 | 150 | 159 | 13.7 | 147 | 154 | 9.9 | 1,112 |
| 100 | 146 | 152 | 8.1 | 143 | 147 | 4.5 | 1,062 |
| 150 | 142 | 144 | 2.2 | 140 | 139 | △0.9 | 1,012 |

주: 1) 2005년에 22.6천 톤이 시판될 계획이었으나 쌀협상 비준 지연으로 이행되지 못함.
2) 2005년에 시판될 물량과 2006년도 예정물량 34.4천 톤 모두 판매하는 경우.
3) 수확기 가격과 단경기 가격을 단순 평균한 것임.
4) 단경기 가격을 추정하기 위해 가격신축성계수 2.0을 적용하였음.

# 3. 수입쌀 유통과 소비

## 3.1 수입쌀 유통

○ 쌀협상 결과 2005년부터 10년 동안 관세화유예를 연장하되 매년 수입물량을 늘리기로 하였다. MMA 물량은 2005년도 22만 5,575톤에서 2014년

까지 40만 8,700톤까지 늘어나며, 이중 밥쌀용 시판 물량은 동일 기간 동안 2만 2,557톤에서 12만 2,610톤까지 늘어난다<표 15-7>.

- 2005년도 예정된 밥쌀용 시판 물량은 해당 년도 식용쌀 소비량의 0.58%에 해당된다.

표 15-7. 연도별 수입쌀 도입 물량

단위: 톤(정곡), %

| 구분 | 2005[1)] | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MMA(A) | 225,575 | 245,922 | 266,270 | 286,617 | 306,964 | 327,311 | 347,658 | 368,006 | 388,353 | 408,700 |
| 밥쌀용(B) | 22,557 | 34,429 | 47,928 | 63,055 | 79,810 | 98,193 | 104,297 | 110,401 | 116,505 | 122,610 |
| 비율(B/A) | 10 | 14 | 18 | 22 | 26 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |

주: 1) 쌀협상 국회비준이 지연되어 2005년에 수입될 물량이 2006년으로 이월됨
자료: 농림부 식량정책과

○ 밥쌀용 시판물량은 과거 수입 실적에 기초하여 국별 쿼터를 배정하였다.

- 2005년도에 계획된 밥쌀용 쌀 국별 물량은 중국산 단립종56.6%, 미국산 중립종 24.4%, 호주산 단립종 4.4%, 태국산 장립종 14.6% 등으로 구성된다<그림 15-2>.

○ 시판용 쌀은 포장형태의 20kg, 10kg 단위로 수입될 전망이며, 소비자 수요에 대응하기 위해 1등급과 3등급 쌀을 수입할 예정이다.

- 국내산 포장쌀의 90% 이상이 20kg, 10kg 단위로 유통되고 있다.

그림 15-2. 수입쌀 국별 쿼터

그림 15-3. 수입쌀 시중 유통 경로

○ 시판용 수입쌀은 공매 방식으로 판매하되 공매 참여 대상과 부정유통 등 사후 관리 방안은 다양한 여론을 수렴하여 결정하기로 하였다.

- 공매 참여 대상을 제한하면 담합 등으로 낙찰가격이 낮아져 정부의 수입차익이 줄어들고 중간 유통업체의 판매마진이 커질 수 있다.

○ MMA물량 입찰공고를 거쳐 물량이 도입되고 공매대상 업자의 자격을 확정하여 공매가 이루어지면, 밥쌀용 시판은 2006년 3월에서 4월 사이에 시작될 것으로 예상된다.

○ 수입쌀 포장은 양곡관리법상 표시사항(원산지, 생산연도, 품종, 중량 등)을 포장재에 표시하도록 의무화하였으므로 수출국 현지 포장 전 표시사항 등에 대해 사전 검수를 실시하기로 하였다.

- 국내유통 수입쌀 불법 유통을 예방하기 위하여 2005년도부터 양곡관리법, 농산물품질관리법을 개정하여 부정유통 벌칙을 강화하였고, 명예감시원제도 확대, 포상금 제도를 도입하였다.
- 원산지 위반 시 현행 5년 이하 징역, 5천만 원 이하 벌금에서 7년 이하 징역 또는 1억 원 이하 벌금으로 2006년 1월부터 적용하고 있다. 또한 수입쌀 특별 단속반 등을 통하여 부정유통을 최소화할 계획이다.

## 3.2 주요 쌀 수출국의 수급, 가격 동향

○ 2005/06년도 세계 쌀 생산량은 전년 대비 1.2% 증가할 전망이다. 하지만 2002/03년도 작황 부진 및 꾸준한 소비량 증가로 쌀 재고율은16%로 하락할 전망이며 이는 1982/83년 이후 최저 수준이다<표 15-8>.

- 재고량 감소의 가장 큰 원인은 세계 재고량의 약50~60%를 차지하는 중국의 재고량이 줄어들었기 때문이다
- 2005/06년도 중국의 재고량은2천 7백만 톤으로 전년 보다 23% 낮은 수준으로 추정된다.

표 15-8. 국제 쌀 수급 동향

단위: 천 톤, %

| | 1990/91 | 1995/96 | 2000/01 | 2001/02 | 2002/03 | 2003/04 | 2004/05 (A) | 2005/06 추정(B) | 증감률 (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 생산량 | 351,026 | 368,714 | 398,668 | 399,072 | 377,471 | 391,382 | 402,153 | 406,876 | 1.2 |
| 소비량 | 343,476 | 366,481 | 392,327 | 409,205 | 404,083 | 413,128 | 413,638 | 413,239 | -0.1 |
| 수출량 | 12,115 | 19,820 | 24,077 | 26,848 | 28,617 | 27,411 | 27,603 | 26,188 | -5.1 |
| 재고량 | 126,668 | 118,351 | 150,356 | 139,360 | 110,321 | 86,024 | 73,069 | 66,103 | -9.5 |
| 재고율 | 36.9 | 32.3 | 38.3 | 34.1 | 27.3 | 20.8 | 17.7 | 16.0 | -1.7 |

자료: USDA. FAS Production, Supply and Distribution

○ 중국은 2000년 이후 높은 경제성장률이 지속되면서 쌀 수확면적이 줄어들고 있다. 반면 2003년의 흉작, 소비량 증가로 인해 재고량이 급격하게 줄어들었다.

- 2005/06년 재고량은 1999/00년보다 72% 감소될 것으로 추정된다<그림 15-4>.

○ 미국은 생산량과 수출량이 꾸준히 증가하였다 2001/02년도 재고량이 120만 톤까지 증가하였으나 이듬해 수출량이 390만 톤으로 늘어나 재고량은 83만 톤으로 줄어들었다. 2004/05년 재고량은 120만 톤까지 늘어났고, 2005/06년도 수출량이 380만 톤으로 확대되어 재고량은 84만 톤으로 줄어들 전망이다<그림 15-5>.

- 2005/06년 생산량 709만 톤 중 장립종은 564만 톤, 중립종은 145만 톤으로 전망된다.

- 중립종 재고율은 9.7%로 전년의 22%보다 12.3% 포인트 하락할 전망이다. 재고량 감소는 중립종 주요 생산지인 캘리포니아 지역의 생산량 감소에 기인한다.

그림 15-4. 중국의 쌀 수급동향

자료: USDA. FAS. Production, Supply and Distribution

그림 15-5. 미국의 쌀 수급동향

자료: USDA. FAS. Production, Supply and Distribution

○ 태국의 생산량은 꾸준히 증가하고 있다. 2001/02~2003/04년 동안 벼 재배면적이 증가하여 2003/04년도 생산량은 1,800만 톤으로 최고 수준을 기록하였다. 수출량도 1,000만 톤을 기록하였다. 수출량이 크게 늘어나 재고량은 170만 톤 수준으로 전년보다 48% 하락했다. 최근에는 수출량이 줄어들어 2005/06년도 재고량은 350만 톤으로 증가될 전망이다. 태국의 수출량 감소는 베트남과 가격 경쟁력이 떨어지고, 태국 정부의 시장개입 및 바트화의 강세 등이 원인이다<그림 15-6>.

○ 호주의 2002/03년도 쌀 수확면적은 4만 6,000ha로 전년도의 14만 7,000ha보다 69% 감소했다. 2004/05년 재고량은 40만 톤으로 하락하였다. 2005/06년도 수확면적이 11만 5,000ha로 확대되고 생산량도 72만 톤으로 늘어날 전망이다<그림 15-7>.

그림 15-6. 태국의 쌀 수급동향

자료: USDA. FAS. Production, Supply and Distribution

그림 15-7. 호주의 쌀 수급동향

자료: USDA. FAS. Production, Supply and Distribution

○ 미국 중립종 및 태국 장립종MMA 수입가격은 2001년 이후 국제 가격과 비슷한 수준이었다. 호주의 단립종은 2001년에만 수입되었는데 당시 가격은 중국산보다 낮았다<그림 15-8>.

○ 수급 불안 속에서 국제 가격은 최근 지속적인 상승세를 보이고 있다. 2005/06년도 생산량이 증가될 전망을 보이고 있으나 재고량이 매우 적어 가격은 계속 상승할 전망이다<그림 15-9>.

- 2003년도 이상 기후로 인해 국제적으로 생산량이 줄어들어 재고율은 20%대로 하락하였고, 최근에도 공급이 회복되지 않아 재고율은 10%대로 떨어졌다.

○ 국제가격이 상승하면 MMA 수입가격이 올라가고 정부가 MMA를 매입하기 위한 지출도 늘어나게 된다. 또한 수입쌀의 소비자 선호도가 높지 않으면 수입차익도 크지 않으므로 재정부담이 늘어나게 된다.

- 실 수요자를 고려한 쌀수입으로 재정지출이 적정화되어야 한다.
- 쌀수입도 보다 경쟁적으로 이루어져 수입가격이 적정화되는 방안을 모색해야 한다.

그림 15-8. 연도별 수입쌀 가격동향

자료: 농림부 식량정책과

그림 15-9. 월별 국제 쌀 가격 동향

자료: USDA. Rice Outlook

## 3.3 수입쌀 소비 전망[2)]

○ 수입쌀 소비처, 소비자 가격 등을 추론하기 위해 소비자를 대상으로 설문조사를 실시하였다.

- 2003년도에 수도권 610가구를 대상으로 면담조사 하였으며 2005년 12월에 서울과 경기 등 수도권과 광역시 소비자 702명을 대상으로 전화조사를 실시하였다.

○ 쌀 소비구입 장소가 대형할인점과 직거래로 양분화되는 것으로 조사되었다. 소비자들은 2년 전보다 대형할인점 및 인터넷에서 쌀 구입 비율이 높게 나타난 반면 백화점, 슈퍼마켓, 동네쌀가게의 구입 비율이 낮아졌다<표 15-9>.

○ 어떤 경우에도 수입쌀을 구입하지 않겠다고 응답한 비율이2년 전보다 16% 포인트 증가하였고, 가격이 국내산 보다 싸고 품질이 좋으면 수입쌀을 구입하겠다고 응답한 비율은 2년 전보다 7.9% 포인트 감소했다<표 15-10>.

---

2) 조사시점별 조사방법 표본이 다르며, 조사지역도 제한적인 한계가 있음

- 최근 쌀 재협상 국회 비준으로 인한 사회적 혼란이 소비자들의 수입쌀 구입 의향에 영향을 준 것으로 추정된다.
- 또한 소비자는 국내산 쌀이 수입쌀에 비해 상대적으로 안전하다는 평가를 하는 것으로 해석할 수 있다.

표 15-9. 쌀 구입 장소(가정용 소비)

| | 2003[1)] | | 2005 | |
|---|---|---|---|---|
| | 응답수 | 비율 | 응답수 | 비율 |
| 대형할인점 | 177 | 35.0 | 302 | 43.8 |
| 백화점 | 15 | 3.0 | 4 | 0.6 |
| 슈퍼마켓 | 138 | 27.3 | 46 | 6.7 |
| 동네쌀가게 | 113 | 22.4 | 67 | 9.7 |
| 인터넷 | 6 | 1.2 | 20 | 2.9 |
| 기타 | 56 | 11.1 | 251 | 36.4 |
| 합계 | 505 | 100.0 | 690 | 100.0 |

주: 1) 2003년 조사의 농협하나로 클럽과 대형할인점을 대형할인점으로, 일반슈퍼와 하나로 마트를 슈퍼마켓으로, 산지직거래 및 농협금융점포 등을 기타로 구분함

표 15-10. 쌀 시장 개방시 소비자의 수입쌀 구입의향

| 구 분 | 2003 | | 2005 | |
|---|---|---|---|---|
| | 응답수 | 비중 | 응답수 | 비중 |
| 어떤경우라도 구입하지 않겠다. | 269 | 44.5 | 422 | 60.5 |
| 가격이 국내산 보다 싸면 품질이 나빠도 구입 | 6 | 1.0 | 2 | 0.3 |
| 품질이 좋다면 가격과 상관없이 구입 | 56 | 9.3 | 19 | 2.7 |
| 가격이 국내산 보다 싸고 품질이 좋으면 구입 | 263 | 43.5 | 248 | 35.6 |
| 무조건 수입 쌀을 구입 | 1 | 0.2 | 0 | 0.0 |
| 기타 | 9 | 1.5 | 6 | 0.9 |
| (무응답) | (4) | | (5) | |
| 합 계 | 604 | 100.0 | 702 | 100.0 |

○ 국내쌀과 수입쌀의 품질이 동일하고 국내산 쌀이20kg당 45~48천원인 경우, 미국산과의 가격 차이는20kg당 약 14천원, 중국산과는 18천원 차이가 날 때 수입쌀을 구입하겠다고 의향을 나타냈다. 미국산이 중국산보다 20kg 당 4천 원 정도 지불의향이 높았다<표 15-11>.

- 월평균 소득이 400만 원 이상인 가구가 300만 원대 이하인 가구보다 가격차이가 많은데 이는 소득수준이 높을수록 수입쌀 구입 의향이 낮은 것으로 해석된다.

표 15-11. 국내산과 수입쌀의 소비자 구입의향 가격차

단위: 원/20kg(국내산 45～48천원/20kg)

| 소득수준별 | | | 가구원수별 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 구분 | 미국산 | 중국산 | 구분 | 미국산 | 중국산 |
| 200만원이하 | -13,668 | -17,056 | 1-2명 | -12,924 | -16,875 |
| 200만원대 | -13,535 | -17,469 | 3-4명 | -13,433 | -17,316 |
| 300만원대 | -13,430 | -17,307 | 5-6명 | -14,926 | -18,755 |
| 400만원이상 | -14,276 | -18,825 | 7-8명 | -15,500 | -20,714 |
| 평균 | -13,628 | -17,518 | 평균 | -13,628 | -17,518 |

○ 반면 외식업체와 급식업체는 수입쌀과 국내산과의 가격차이가 약 5천원만 나더라도 구입하겠다는 의향이 55~60%를 보였다. 국내산과의 가격차이가 1만원이면 수입쌀을 구입하겠다는 의향이 75~82%를 보여 급식업체와 외식업체의 수입쌀 선호가 높았다<표 15-12>.

표 15-12. 급식 및 외식업체의 수입쌀 지불의향 가격

단위: 응답수(%)

| 수입쌀가격[1] | 급식업체 | 외식업체 |
|---|---|---|
| 30천원 미만 | 4(6.1) | 7(5.0) |
| 30～35천원 | 9(13.8) | 14(10.1) |
| 35～40천원 | 13(19.9) | 27(19.4) |
| 40～45천원 | 36(55.4) | 87(62.6) |
| 45천원 이상 | 3(4.6) | 4(2.9) |
| (무응답) | (34) | (59) |
| 합계 | 65 | 139 |

주: 1) 국내산 쌀 가격은 45천원/20kg.

자료: 이계임, 김민정, 『쌀 소비행태 분석』, 2003. 12.

○ 쌀 소비량 중 약 25%는 가정 외에서 이루어지는 것으로 볼 때, 외식 및 급식업체의 가격에 대한 쌀 구입 반응이 가정보다 민감하게 이루어져 수입쌀 시판 물량은 가정 내 소비보다는 외식부분에서 이루어질 것으로 전망된다.

# 4. 2006년산 재배면적 및 수급 전망

## 4.1 재배면적 전망

○ 2006년도 벼 재배면적은 전년도보다 0.5% 줄어든 97만 5천ha 수준이 될 것으로 전망된다. 자연감소면적(연평균 1만ha)과 생산조정제 복귀면적(10,300ha)이 상쇄되어 실제 벼 재배면적 감소는 크지 않는 것으로 나타났다<표 15-13>.

- 작년 규모를 유지한다는 농가 비중은 83%, 줄이겠다는 농가는 9%, 늘리겠다는 7%, 1%는 미정이었다.
- 2003～2005년 동안 한시적으로 시행해온 쌀 생산조정제도가 2006년에 중단할 때, 벼로 복귀의향 면적은 41.7%(10,300ha 해당)이고 계속 휴경하는 면적 24%, 타 작물 재배면적은 26%로 조사되었다(2005. 11. 391 농가 전화조사결과)

표 15-13. 연도별 전년 대비 벼 재배면적의향 변화율

단위: %

| | 2005년[1] | 2006년 |
|---|---|---|
| 경기 | -5.1 | -5.3 |
| 강원 | -2.7 | -5.8 |
| 충북 | 0.3 | -0.4 |
| 충남 | 1.4 | 1.2 |
| 전북 | 1.8 | -0.3 |
| 전남 | -0.1 | 2.7 |
| 경북 | -3.4 | -1.7 |
| 경남 | -1.9 | -1.2 |
| 전국 | -0.9 | -0.5 |

주: 1) 2005 농업전망 조사결과
자료: 한국농촌경제연구원, 2006. 1. 2～5일 821 농가 전화조사결과

○ 조생종 재배의향 면적은 2005년 16.7%에서 2006년에는 18.6%로 증가할 것으로 조사되었다. 2004~05년 조생종 가격이 상대적으로 높아 중·만생종 생산의욕을 감소시킨 것으로 보인다<표 15-14>.

표 15-14. 쌀 수확시기별 생산량 비율

단위: %

| | 2005 | | | 2006 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 조생종 | 중생종 | 만생종 | 조생종 | 중생종 | 만생종 |
| 경기 | 7.3 | 32.7 | 60.0 | 6.8 | 18.2 | 75.1 |
| 강원 | 72.0 | 12.0 | 16.0 | 78.7 | 12.8 | 8.5 |
| 충북 | 6.1 | 53.4 | 40.5 | 13.8 | 43.9 | 42.3 |
| 충남 | 10.6 | 48.3 | 41.1 | 7.4 | 44.1 | 48.4 |
| 전북 | 12.8 | 47.5 | 39.6 | 11.5 | 50.2 | 38.3 |
| 전남 | 6.1 | 74.6 | 19.3 | 9.3 | 56.7 | 34.0 |
| 경북 | 12.9 | 53.9 | 33.3 | 13.9 | 52.0 | 34.1 |
| 경남 | 6.1 | 74.6 | 19.3 | 7.2 | 73.4 | 19.4 |
| 전국 | 16.7 | 49.6 | 33.6 | 18.6 | 43.9 | 37.5 |

○ 친환경농업 약 8%, 계약재배에 참여하는 면적 비중은 10% 정도인 것으로 조사되었다. 특히 친환경이면서 계약재배를 하는 비율은 3% 정도인 것으로 나타났다<표 15-15>.

표 15-15. 쌀의 친환경 및 계약재배 비율

단위: %

| | 친환경농업 | 계약재배 | 친환경+계약 |
|---|---|---|---|
| 경기 | 6.8 | 20.9 | 2.1 |
| 강원 | 13.2 | 14.7 | 8.1 |
| 충북 | 9.0 | 19.0 | 6.6 |
| 충남 | 10.2 | 4.4 | 1.4 |
| 전북 | 6.1 | 9.1 | 2.6 |
| 전남 | 8.4 | 6.3 | 1.9 |
| 경북 | 7.3 | 7.2 | 1.6 |
| 경남 | 6.3 | 9.8 | 2.5 |
| 전국 | 8.1 | 9.6 | 2.5 |

## 4.2 2007 양곡년도 수급 전망

○ 2006년산 단수를 460～500kg/10a로 가정할 경우[3], 2006년산 쌀 생산량은 작년의 477만 톤보다 -5.9～2.1% 증감한 449～488만 톤이 될 것으로 전망된다<표 15-16>.

표 15-16. 2006년산 쌀 생산량 전망

| | 2005년산 | 2006년산(전망) | 증감률(%) |
|---|---|---|---|
| 재배면적(천ha) | 980 | 975 | -0.5 |
| 단수(kg/10a) | 487 | 460～500 | -5.5～2.7 |
| 생산량(천톤) | 4,768 | 4,485～4,875 | -5.9～2.1 |

그림 15-10. 쌀 단수 추이

주: 1) 8～9월의 자연재해 피해규모 2조원 이상인 해 중 농경지 피해가 큰 연도(1991, 1993, 1995, 2002, 2003)에 더미변수를 적용, 2006년도의 피해는 없는 것으로 가정.
2) 2006년도 농경지 피해규모가 있는 것으로 가정.

○ 2007 양곡년도의 총공급량은 이입량 116만 톤, 생산량 449～488만 톤, 수입량 27만 톤을 감안하면 591～630만 톤이 될 것으로 전망된다. 한

3) 485kg/10a는 평년단수이며, 500kg/10a는 2006년 태풍 영향이 없을 경우의 전망치임

편 소비량은 484만 톤(1인당 식용 소비량 78.7kg[4])이 될 것으로 전망된다<표 15-17>.

○ 특별처분이 없다고 가정할 경우, 2007 양곡년도말 재고량은 전년 대비 9만 톤이 줄어들거나 30만 톤이 증가한 107～146만 톤, 재고율은 22～30%수준이 될 것으로 전망된다.

표 15-18. 2007 양곡년도 쌀 수급 전망

단위: 천 톤

| 양곡년도 | 2006(추정) | 2007(전망) |
|---|---|---|
| 공급량 | 6,015 | 5,913～6,303 |
| 이입량 | 1,001 | 1,162 |
| 생산량 | 4,768 | 4,485～4,875 |
| 수입량 | 246 | 266 |
| 소비량 | 4,811 | 4,841 |
| 식용 | 3,850 | 3,833 |
| 가공용 | 494[1] | 499[1] |
| 종자용 | 42 | 42 |
| 감모·기타 | 467 | 467 |
| 1인당 소비량(kg) | 79.4 | 78.7[3] |
| 이월량 | 1,162[2] | 1,072～1,462[2] |

주: 1) 정부의 MMA 가공 및 주정용 공급 계획량 반영
2) 대외지원용 특별처분은 없는 것으로 가정
3) KREI-ASMO(2005) 전망치

## 4.3 수확기 가격 전망

○ 논의 현물임차료는 전년 대비 0.6% 낮아진 정곡 126kg/10a 수준인 것으로 조사되었다. 이는 농가들이 금년도 쌀의 기대수익이 다소 낮아질 것으로 예상하는 것으로 해석할 수 있다.

- 올해 쌀가격 하락폭이 큰 것에 비해 임차료 변화가 낮은 것은 소득

4) KREI-ASMO(2005) 전망치

보전직불제로 인해 소득보전 후 수취가격이 높기 때문이다.

- 경기·강원, 충남, 전북·남지방의 임차료는 작년 수준보다 낮고, 충북, 경남지방은 지난해 수준을 유지하고 있다<표 15-18>.

표 15-18. 논 임차료 증감률

단위: 정곡 kg/10a

| | 2005 | 2006. 1월 | 증감율(%) |
|---|---|---|---|
| 경기 | 117 | 115 | -1.2 |
| 강원 | 96 | 95 | -1.5 |
| 충북 | 124 | 124 | 0.0 |
| 충남 | 136 | 134 | -1.3 |
| 전북 | 158 | 158 | -0.2 |
| 전남 | 124 | 122 | -1.7 |
| 경북 | 116 | 117 | 0.3 |
| 경남 | 108 | 108 | 0.0 |
| 전국 | 127 | 126 | -0.6 |

자료: 한국농촌경제연구원, 2006.1.2~5일 821농가 전화조사결과

○ 2006년도 수확기 가격은 전년도 수준의 작황(10a당 487kg), 민간재고 이입량 1~4만 톤[5], 정부의 공공비축미 50만 4천 톤 매입 상황 등을 고려하면 2005년 수확기 가격보다 다소 높은 145천원/80kg 내외로 형성될 전망이다<표 15-19>.

- 수확기 가격은 작황 수준뿐만 아니라 정부양곡 방출과 소비량 변화에 따른 민간재고량 변화, 대북지원 등 정부의 재고량 처분 계획에 의해 변할 수 있다.

5) 2006년 MMA 밥쌀용 물량(34천 톤) 시판여부에 의해 민간재고량이 변화

표 15-19. 2006년 쌀 수확기 가격 전망[1)]

단위: 천원/80kg, (단수, kg/10a)

| 2006년산 생산량 / 민간재고량[2)] | 449만톤 (460) | 458만톤 (470) | 468만톤 (480) | 478만톤 (490) | 488만톤 (500) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1～4만톤 | 163～169 | 155～161 | 147～152 | 140～145 | 133～138 |
| 6～9만톤 | 155～160 | 147～152 | 140～144 | 133～137 | 127～131 |
| 11～14만톤 | 147～152 | 139～144 | 133～137 | 126～130 | 120～142 |

주: 1) 생산량에 대한 가격신축성계수 2.0 가정
2) 2006 양곡년도 민간재고량. 2006년 밥쌀용 MMA물량(34천 톤) 시판여부에 변화

# 5. 중장기 수급 전망

## 5.1. 시나리오 설정

○ 쌀수급 및 가격은 소득보전직불제의 목표가격 변동 재고관리 방식에 따라서 영향을 받게 되므로 다음의 4가지 시나리오를 설정하였다.
- 시나리오 Ⅰ-1: 목표가격 고정, 재고량 고정(공공비축, 민간재고)
- 시나리오 Ⅰ-2: 목표가격 고정, 재고량 증가
- 시나리오 Ⅱ-1: 목표가격 변동, 재고량 고정(공공비축, 민간재고)
- 시나리오 Ⅱ-2: 목표가격 변동, 재고량 증가

## 5.2. 수급 전망

○ 벼 재배면적은 2005년도 97만 9,717ha에서 2015년에는 77～86만 ha 수준으로 줄어들 전망이다. 목표가격이 고정되고 정부의 재고량이 늘어날수록 가격 하락폭이 크지 않으므로 재배면적은 적게 줄어든다<표 15-20, 그림 15-11>.

○ 생산량은 2005년도 476만 8,400톤에서 2015년에는 377～418만 톤으로 줄어들 전망이다. 쌀 소비량이 줄어들어 공공비축제 원칙을 준수하지 않으면 재고량은 크게 늘어날 것으로 보인다<표 15-20>.

표 15-21. 쌀 장기 수급전망

| | | 재배면적 (천ha) | 단수 (kg/10a) | 생산량 (천톤) | 1인당소비량 (kg/인) | 재고량 (천톤) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2005 | | 979.7 | 486.7 | 4,768.4 | 80.7 | 1,002.0 |
| 2015 | 시나리오 Ⅰ-1 | 858.3 | 486.7 | 4,177.3 | 75.7 | 1,014.9 |
| | 시나리오 Ⅰ-2 | 863.3 | 486.7 | 4,201.7 | 71.0 | 2,789.9 |
| | 시나리오 Ⅱ-1 | 774.4 | 486.7 | 3,769.3 | 67.7 | 1,014.9 |
| | 시나리오 Ⅱ-2 | 790.5 | 486.7 | 3,847.7 | 64.9 | 2,722.6 |

자료: KREI-ASMO 2005

그림 15-11. 쌀 장기 재배면적 전망

## 5.3. 가격 전망

○ 소득보전직불제와 공공비축제 시행 시나리오에 따라2015년 쌀 가격은 10만 8천~13만 3천원 수준으로 연평균 0.9~2.6% 하락할 전망이다 <표 15-21>.

○ 농판가격은 하락하지만 소득보전 후 수취가격은 2015년도에 80kg당 13만 6천~16만 2천원이 될 것으로 전망된다.

- 목표가격이 과거 3년의 시장가격을 반영하여 하향 조정되고 정부가 수급안정을 위해 시장에 개입하지 않으면 소득보전 후 수취가격하락은 2005년에 비해 18%, 재고관리 등 시장개입이 있으면14% 정도 하락할 전망이다.
- 목표가격이 2005년도 수준이 유지되면 2015년도 농가수취가격(소득보전 이후)은 80kg당 16만 1천～16만 2천원으로 2005년도보다 2.7% 줄어든 수준이 된다.

표 15-22. 쌀 장기 농가수취가격 전망

단위: 천원/80kg

| | | 농판가격 | 소득보전후 농가수취가격 |
|---|---|---|---|
| 2005 | | 146 | 166 |
| 2015 | 시나리오 Ⅰ-1 | 108 | 161 |
| | 시나리오 Ⅰ-2 | 118 | 162 |
| | 시나리오 Ⅱ-1 | 126 | 136 |
| | 시나리오 Ⅱ-2 | 133 | 143 |

주: 농판가격은 1～12월 평균치임.
자료: KREI-ASMO 2005

## 6. 향후 과제

○ 수확기 쌀시장이 안정되기 위해서는 유통방식이 현재의 매취방식에서 수탁방식으로 바뀌어야 하며 소득보전직불제 운영방식을 다소 개선할 필요가 있다.
- 매취방식이 유지되면 가격결정 과정에서 구매자와 판매자 간 게임이 지속되어 쌀시장은 더욱 불안해지고 가격 하락폭이 커질 수 있다.
- 수확기에 선급금을 받고, 판매가 완료된 후 정산하는 수탁제도가 도입되면 거래 쌍방 간의 갈등이 해소되어 시장이 안정될 수 있다.
- 가격지지 수준을 설정하여 시장안정을 도모하는 것도 검토할 필요가 있다. 미국의 직접지불제에서와 같이 목표가격 내에서 융자가격

을 설정하고 시장가격이 융자가격보다 낮으면 그 차이를 지급하는 방식을 참고할 수 있다. 융자가격은 공공비축미 잠정 매입가격으로도 활용될 수 있다.

○ 시장가격에 영향을 미치는 주요 요인에 대한 정보를 제공하는 시스템이 구축되어야 한다. 유통업체와 농가는 생산량, 재고량, 소비량, 수입량 및 수입방식 등에 관한 부정확한 정보를 기초로 수급 및 가격을 판단을 하는 경우가 있으며 이는 시장 불안을 더욱 심화시킬 수 있다.

○ 중장기적으로 수급안정을 위한 대책이 검토되어야 한다. 목표가격을 하향 조정하여도 수급안정을 도모하기 위해서는 정부의 재고부담이 커질 수 있으므로 수요를 확대하고 공급이 줄어들 수 있는 대책을 강구할 필요가 있다.

# 제 16 장
# 축산물 수급 동향과 전망

정 민 국* · 송 주 호** · 송 우 진*** · 이 형 우**** · 김 현 중*****

목 차

1. 한육우
1.1. 쇠고기 교역여건 전망
1.2. 한육우 사육과 쇠고기 수급 동향
1.3. 한육우 사육과 쇠고기 수급 전망
2. 젖 소
2.1. 유제품 교역여건 전망
2.2. 젖소 사육과 원유 수급 동향
2.3. 젖소 사육두수와 원유 수급 전망
3. 돼 지
3.1. 돼지고기 교역여건 전망
3.2. 돼지 사육과 돼지고기 수급 동향
3.3. 돼지 사육과 돼지고기 수급 전망
4. 산란계
4.1. 산란계 사육과 계란 수급 동향
4.2. 산란계 사육과 계란 수급 전망
5. 육 계
5.1. 닭고기 교역여건 전망
5.2. 육계 사육과 닭고기 수급 동향
5.3. 육계 사육과 닭고기 수급 전망

## 종 합

○ 축산 생산액은 1997년 6조 9천억 원에서 2004년 10조 8천억 원으로 57% 증가하였으며, 농업 생산액 중 축산이 차지하는 비율도 동기간24%에서 30%로 상승하였다. 2004년 축산 생산액은 미곡 생산액을 추월하였다.

* 연구위원. mkjeong@krei.re.kr
** 연구위원. jhsong@krei.re.kr
*** 연 구 원. gnos@krei.re.kr
**** 연 구 원. lhw0906@krei.re.kr
***** 연 구 원. kim1025@krei.re.kr

○ 돼지 사육두수는 감소하였으나 산지가격이 상승하여 2004년 돼지 생산액은 2003년보다 37% 상승하였으며, 한육우 생산액은 사육두수 증가로 17% 상승하였다. 2004년 현재 축산 생산액 중 돼지의 비중은 34%이며, 한육우 비중은 27%이다.

○ 그 동안 높은 시세를 유지하였던 축산물 가격은 공급물량 증가로 2006년에는 전반적인 약세가 예상되지만 한우 산지가격은 경영비보다 높은 수준에서 형성될 것으로 보이며, 돼지와 육계 산지가격은 생산비를 상회할 전망이다.

(한육우)

○ 2006년 1월 13일 한·미 쇠고기 협상이 타결됨에 따라 뼈를 제거한30개월 미만의 미국산 쇠고기가 상반기 중 한국시장에 반입될 것으로 보인다. 한·미간 쇠고기 협상 타결로 캐나다를 비롯한 유럽 등 기존 BSE(광우병) 발생국들이 한국을 상대로 쇠고기 수출협상 움직임이 가시화 될 것으로 보인다.

○ 한우 산지가격이 지속적으로 높게 형성됨에 따라 한우농가들의 번식 의향이 높았다. 2005년 인공수정 실적은 증가하고 암소도축률은 낮아 2006년 한육우 사육두수는 2005년보다 12만두 증가한 194만두로 전망된다.

○ 한우 출하두수 증가로 국내 쇠고기 생산량은 전년에 비해 11% 증가한 16만 8천 톤으로 전망되고, 미국산 쇠고기 수입 재개로 쇠고기 수입량은 전년에 비해 42% 증가한 20만 3천 톤으로 전망된다. 국내 생산량과 수입량 증가로 2006년 한우 수소 산지가격은 전년대비 14% 하락한 330만원대로 전망되며, 송아지 수소 가격은 11% 하락한 200만원대로 전망된다.

○ 미국산 쇠고기 수입 재개 영향으로 한우 산지가격은2007년까지 하락하지만 쇠고기 소비 증가로 2008년부터 점차 회복되어 2015년에는

390만원대가 될 전망이다. 2006년 이후 한육우 사육두수 증가율은 둔화되지만 사육두수는 증가하여 2015년 237만두가 될 전망이다.

○ 다른 교역국들의 쇠고기보다 미국산 쇠고기에 대한 국내 소비자의 선호도가 높아 미국산 쇠고기의 수입 재개는 국내 쇠고기 시장에 미치는 영향이 작지 않을 것으로 전망되지만 한우 고급육 시장이 수입 쇠고기로부터 상당부분 차별화되어 있고, 한우 가격이 수입물량보다 국내 출하물량에 더 민감하게 반응하므로 한우농가들이 고급육 생산에 적극 노력하고 조기·홍수출하를 하지 않으면 가격 하락 폭은 크지 않을 수 있다

○ 한우 고기가 수입 쇠고기로부터 더욱 차별화되기 위해서는 농가는 안전하고 육질이 좋은 고급육 생산비율을 높여 소비자의 지속적인 신뢰를 얻어야 하고 정부는 수입 쇠고기의 부정 유통에 대한 단속을 강화해야 할 것이다.

(젖소)

○ 2004년 송아지 생산 감소와 인공수정 실적 감소로2005년 젖소 사육두수와 착유우 두수는 감소하였다. 착유우 두수가 감소하였지만 체세포 패널티 강화로 농가에서 고능력우 위주로 사육하면서 두당 원유 생산성이 제고되어 2005년 원유 생산량은 착유우 두수보다 덜 감소하였다. 2004년 9월 원유가격 인상에 따른 우유 가격 상승으로 소비량이 감소하여 2005년 분유 재고는 68% 증가하였다.

○ 2006년 젖소 사육두수는 46만 7천두로 지난해보다 2.5% 감소하고 착유우 두수는 3.4% 감소한 21만 9천두로 전망된다. 시유 소비 정체와 원유 감산 정책으로 젖소 사육두수는 지속적으로 감소하여2015년에 45만두가 될 것으로 전망된다. 착유우 두수는 감소하지만 두당 산유량이 증가하여 2006년 원유 생산량은 2005년보다 소폭 감소할 전망이고, 소비량은 소비 촉진을 위한 끼워팔기 행사가2006년에 중단될 것으로 보여 2005년보다 감소할 전망이다. 2006년 분유 재고는 이월 재고가

많은데다 원유 공급량이 소비량을 초과할 것으로 보여 14% 증가할 전망이다.

○ 2002년 이후 착유우 도태와 원유 감산 정책 등으로 지속적인 감소세를 보이던 재고물량이 2004년 9월 원유가 인상 이후 다시 증가세로 반전되었다. 2006년 분유 재고량이 월 생산량의 76%에 이를 전망이어서 분유재고 관리에 관심을 크게 두어야 할 것이다.

(돼지)

○ 2005년 돼지고기 생산량은 모돈의 생산성 저하와 사육두수 감소로 2004년보다 감소하였다. 돼지 출하두수 감소로 산지가격이 높게 형성됨에 따라 소비자 가격이 상승하여 소비량은 감소하였으며, 수입량은 크게 증가하였다. 2005년 돼지고기 수입량은 전년보다 6만 5천 톤이 증가한 17만 4천 톤으로 사상 최고치를 기록하였다.

○ 산지가격이 높게 유지되면서 2005년 9월 모돈수가 증가세로 반전되었으며, 12월은 사육두수도 전년보다 증가하였다. 모돈수가 증가하여 2006년 돼지 사육두수는 2005년보다 2% 증가한 907만두로 전망된다. 장기적으로 돼지 사육두수는 가축 분뇨 처리의 어려움 때문에 900만두 수준에서 정체를 보일 전망이다. 생산량 증가와 미국산 쇠고기의 수입 재개로 2006년 돼지 산지가격은 2005년보다 하락하지만 생산비보다 높은 22만 7천원으로 전망되며, 돼지고기 수입량은 산지가격 하락으로 2005년보다 28% 감소한 12만 6천 톤으로 전망된다.

(산란계)

○ 2004년 3월 이후 증가세를 보이던 산란계 사육수수는 2005년 8월 해외 조류인플루엔자 확산 보도 이후 계란가격이 크게 하락하면서 12월에 감소세로 바뀌었으며, 2005년 종계 입식 물량도 전년에 비해 감소하였다.

○ 2005년 산란용 종계 입식수수가 2004년보다 8% 감소하여 2006년 산란계 사육수수는 2005년보다 감소할 것으로 전망된다. 2006년 계란 가격은 산란계 사육수수 감소로 계란 공급물량이 감소하여 2005년보다 4% 상승할 것으로 전망된다.

(육계)

○ 2005년 닭고기 공급량은 전년에 비해 크게 증가했음에도 불구하고 질병 발생에 따른 생산성 저하로 시장성 있는 물량이 부족하여 상반기 가격은 강세를 유지하였다. 8월 해외 조류인플루엔자 확산 보도로 소비가 침체되어 하반기 가격은 약세를 보였다.

○ 2005년 육용 종계병아리가 500만수 이상 입식되어 2006년 육계 사육수수는 삼계 입식 물량이 많았던 2005년보다 증가할 것으로 전망된다. 사육수수 증가로 국내 공급량이 증가하고 수입단가 하락으로 수입량 또한 증가할 것으로 보여 2006년 육계 가격은 2005년보다 15% 하락할 것으로 전망된다. 장기적으로 소득이 증가함에 따라 백색육에 대한 소비는 증가할 것으로 예상되지만 2006년은 공급과잉이 예상되므로 생산성이 낮은 육용종계의 조기도태를 통한 출하물량의 조절이 요구된다

# 1. 한육우

## 1.1. 쇠고기 교역여건 전망

○ 2003년 12월 이후 금지되었던 미국산 쇠고기의 수입은2006년 1월 13일 한·미간 쇠고기 협상이 타결됨에 따라 상반기 중에 재개될 것으로 보인다. 수입 재개 조건으로 30개월령 미만의 소에서 뼈를 제외한 살코기만 수입하는 것으로 되었다. 향후 위생조건의 예고 및 확정, 미국내 수출작업장 점검 및 승인 후에 수입이 이루어질 예정이다.농림부는 그 시기가 3월말이 될 것으로 예상하고 있다.

○ 양국간 협상에서 쇠고기 안전성과 관련하여 소의 도축월령과 뼈 포함 여부가 주요 논의 대상이었다. 수입가능 부위가 뼈를 제거한 살코기에 한정됨에 따라 미국산 쇠고기 수입량 중 큰 비중을 차지하였던 뼈 있는 갈비가 수입대상에서 제외되었으며, 안창살과 각종 부산물, 육가공품, 분쇄육 등도 수입대상에서 제외되었다.

○ 일본은 2005년 12월 미국산 쇠고기 수입을 재개하였으며, 수입 재개 조건으로 21개월 미만 쇠고기(뼈 포함)를 수입하는 것으로 합의한 바 있다.

○ 미국산 쇠고기가 수입되면 그 동안 BSE(광우병)를 이유로 교역을 금지하였던 타 국가들의 쇠고기 교역 움직임이 가시화될 것으로 보인다. 현재 BSE를 이유로 우리나라가 교역을 제한하고 있는 국가는 캐나다, 유럽의 30개 국 정도이다.

○ 2005년 쇠고기 주요 생산국의 쇠고기 생산량은 전년에 비해 증가한 것으로 추정되며, 2006년에도 증가할 것으로 전망된다. 미국은 2005년 말 일본으로 쇠고기 수출을 재개하였고 우리나라에도 수출을 재개하면서 쇠고기 생산량을 증가시킬 것으로 전망된다.

표 16-1. 주요국의 쇠고기 생산

단위: 천톤(지육환산)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---|---|---|---|---|---|
| 미국 | 12,427 | 12,039 | 11,261 | 11,320 | 11,812 |
| 호주 | 2,089 | 2,073 | 2,114 | 2,181 | 2,210 |
| 뉴질랜드 | 589 | 693 | 720 | 685 | 725 |

주: 2005는 추정치, 2006은 전망치.
자료: Livestock and Poultry: World Markets and Trade, 2005. 11., USDA

○ 우리나라의 주요 쇠고기 교역국인 미국, 호주, 뉴질랜드는 2006년 생산량과 수출량이 증가할 것으로 보이며, 일본과 우리나라는 미국산 쇠고기의 수입이 재개되면서 호주산 쇠고기의 수입 비중이 낮아질 전망이다.

표 16-2. 주요국의 쇠고기 수출

단위: 천톤(지육환산)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---|---|---|---|---|---|
| 호주 | 1,366 | 1,264 | 1,394 | 1,470 | 1,480 |
| 뉴질랜드 | 486 | 558 | 606 | 575 | 615 |
| 미국 | 1,110 | 1,142 | 209 | 285 | 290 |

주: 2005년은 추정치, 2006년은 전망치.
자료: Livestock and Poultry: World Markets and Trade, 2005.11., USDA

○ WTO/DDA 농업협상은 2006년 타결을 목표로 진행되고 있다. 2006년 협상이 타결된다면 2008년부터 6~10년간 관세감축이 이루어진다. 현재 미국, EU, G-20이 제안한 관세 감축률과 민감품목의 개수 설정이 핵심 쟁점 사항이다.

○ 3가지 안건 중 유력한 G-20[2]안이 채택되고 우리나라가 개도국 지위를 유지한다면 쇠고기는 민감품목으로 지정될 가능성이 높다. 이 경우 2008년 이후 10년간 16.5%의 관세가 감축될 것으로 예상된다. 이 시나리오에 따르면 쇠고기 관세는 현재 40%에서 2017년에 33.4%로 하락한다.

표 16-3. 수입 쇠고기 가격 전망

| | 단위 | 2004 | 2005 | 2006 | 2008 | 2015 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 국제가격[1] | $/kg | 3.41 | 3.74 | 3.62 | 3.46 | 3.23 |
| 환 율[2] | 원/US$ | 1,145 | 1,024 | 990 | 990 | 990 |
| 관 세 율[3] | % | 40.0 | 40.0 | 40.0 | 39.3 | 34.7 |
| 도매원가[4] | 원/kg | 6,318 | 6,195 | 5,798 | 5,514 | 4,978 |

주: 1) 2004~05년 국제가격은 관세청 수입실적을 이용하여 계산함. 2005년 이후 국제가격은 미국 FAPRI 2005 전망치를 이용하여 CIF기준가격으로 환산.
2) 환율은 2006년 이후 990원으로 가정.
3) 2005년까지는 WTO 이행관세율을 적용.
4) 도매원가는 국제가격에 환율, 관세, 부대비용, 이윤 등을 포함한 가격임.

2) G-20은 농산물 수출개도국 그룹.

## 1.2. 한육우 사육과 쇠고기 수급 동향

### 1.2.1. 사육 동향

○ 한육우 사육두수는 연말 사육두수 기준으로 2001년 140만 6천두로 최저점을 기록하였다. 이후 쇠고기 수요 증가와 한우 가격 상승으로 2005년 한육우 사육두수는 181만 9천두로 늘어났으며, 이는 전년에 비해 15만 3천두 증가한 것이다. 한우 사육두수는 163만 3천두로 16만두 증가하였으나, 육우는 18만 5천두로 전년에 비해 8천두 감소하였다.

그림 16-1. 한육우 사육두수

주: 매년 12월에 발표하는 사육두수임.
자료: 농림부・국립농산물품질관리원, 『가축통계』.

○ 2005년 한육우 사육 농가수는 19만 2천 가구로 전년에 비해 3천 가구 증가하였다. 규모별로는 50두 미만 사육농가수가 18만 6천 가구로 1.6% 증가하였고, 50두 이상 사육농가수가 6천 가구로 10.9% 증가하여 규모화된 농가의 증가율이 더 크게 나타났다. 가구당 평균 사육두수는 9.5두였다.

○ 한우 산지가격은 2004년 초 미국 BSE 발생 영향으로 급락하였다가 2004년 하반기부터 회복되어 2005년 연중 상승세를 유지하였다. 이로 인하여 한우 사육농가의 번식의욕이 높게 유지되어 인공수정 실적이

증가하였다. 그리고 기존 농가의 사육규모 확장과 신규농가의 진입이 활발하게 이루어졌다.

○ 2005년 브루세라 병에 대한 일제검사의 시행으로1~7월 브루세라 감염건수가 9,916두로 집계되었다. 또한 도축용 암소에 대한 검사 증명서 휴대제가 3월 시행되면서, 제도 시행전 암소 도축이 일시적으로 증가하였다. 제도의 시행으로 인한 살처분은 도축두수에 영향을 미칠뿐 아니라 암소도축을 증가시켜, 향후 송아지 생산에도 영향을 줄 것으로 예상된다.

○ 2005년 번식우 두당 소득은 127만원으로 전년에 비해 약간 증가한 것으로 추정된다. 소득 증가 요인은 송아지 산지가격이 높은 수준으로 유지되었고 사료가격이 전년에 비해 하락하여 사료비가 감소하였기 때문이다.

그림 16-2. 번식우 두당 소득과 암소 도축률

주: $\text{암소도축률} = \dfrac{\text{전년도 1세 이상 암소 중 올해 도축된 두수}}{\text{전년도 1세 이상 암소두수}}$

자료: 농림부(2005년 번식우 두당소득은 한국농촌경제연구원 추정치).

○ 2005년도에는 송아지 가격이 높아 번식우 두당소득도 높은 수준을 유지하였다. 이에 따라 사육농가는 송아지 생산으로 인한 경제적 이득이 컸고, 2005년 수정된 송아지가 태어나는 2006년에도 한육우 사육두수의 증가세는 유지될 것으로 예상된다.

### 1.2.2. 수급 동향

○ 2005년 국내 쇠고기 생산량은 15만 2천 톤, 수입량은 14만 3천 톤으로 추정된다. 국내 생산과 수입이 증가하지만 재고공급의 감소로 쇠고기 총공급은 전년에 비해 9% 감소한 34만 5천 톤으로 추정된다.

○ 2005년 국내 쇠고기 생산량은 한육우 도축두수 증가로 전년에 비해 5% 증가한 것으로 추정되고, 수입량은 호주로부터의 쇠고기 수입량 증가로 7.3% 증가하였다.

표 16-4. 쇠고기 수급

단위: 천톤(정육기준)

| | | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005(추정) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 공급 | 전년이월 | 73.5 | 18.0 | 55.0 | 99.9 | 50 |
| | 생산 | 162.6 | 147.4 | 141.6 | 144.9 | 152 |
| | 수입 | 166.0 | 292.3 | 293.6 | 132.9 | 143 |
| | 계 | 402.1 | 457.7 | 490.2 | 377.6 | 345 |
| 수요 | 국산소비량 | 164.4 | 147.4 | 141.6 | 144.9 | 152 |
| | 수입소비량 | 219.7 | 255.3 | 248.6 | 182.9 | 165 |
| | 차년이월 | 18.0 | 55.0 | 99.9 | 49.9 | 28 |
| | 계 | 402.1 | 457.7 | 490.2 | 377.6 | 345 |
| 총소비량 | | 384.1 | 402.7 | 390.2 | 327.8 | 317 |
| 자급률(%) | | 42.8 | 36.6 | 36.3 | 44.2 | 47.9 |
| 1인당소비량(kg) | | 8.1 | 8.5 | 8.1 | 6.8 | 6.6 |

주: 1) 2005년은 한국농촌경제연구원 추정치.

2) 자급률= $\frac{\text{국내산쇠고기소비량}}{\text{쇠고기총소비량}}$

자료: 농협중앙회, 『축산물가격 및 수급자료』.

○ 2005년 쇠고기 소비량은 31만 7천 톤으로 전년에 비해 3% 감소한 것으로 추정된다. 국산 쇠고기 소비량은 생산 증가에 따라 5% 증가한 15만 2천 톤, 수입 쇠고기 소비량은 이월 재고가 작아10% 감소한 16만 5천 톤으로 추정된다.

○ 2005년 1인당 쇠고기 소비량은 전년의 6.8kg보다 감소한 6.6kg으로 추정되고, 쇠고기 자급률은 국내산 쇠고기 소비가 늘어 2004년의 44.2%에 비해 증가한 47.9%로 추정된다.

○ 2003년 미국 BSE 영향으로 출하가 지연되었던 물량이 2004년 하반기 이후 출하되었고, 2005년 상반기도 이의 영향을 받아 도축두수가 증가하였다. 또한 도축용 암소에 대한 검사 증명서 휴대제로 인한 자발적 암소도축도 도축두수 증가의 요인이었다.

○ 2005년 한육우 도축두수는 53만두로 전년에 비해 9.1% 증가하였다. 한우 도축은 39만 1천두로 20.5% 증가하였으나, 육우 도축은 13만 8천두로 13.3% 감소하였다.

그림 16-3. 월별 한육우 도축두수

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2003년 | 76 | 26 | 36 | 39 | 37 | 34 | 37 | 45 | 48 | 36 | 36 | 45 |
| 2004년 | 45 | 17 | 27 | 37 | 39 | 41 | 40 | 41 | 69 | 36 | 44 | 49 |
| 2005년 | 65 | 45 | 37 | 37 | 39 | 36 | 34 | 45 | 61 | 37 | 43 | 50 |

자료: 농림부.

○ 쇠고기 브랜드 육성 등의 영향으로 고급육 생산 프로그램이 보편화되어 거세우 도축두수와 1등급 이상 출현율이 상승 추세를 유지하고 있다. 2005년 거세우, 암소 1등급 이상 출현율은 각각 70.4%, 66.5%로 전년의 60.1%, 56.2%에 비해 증가하였다.

○ 미국산 쇠고기 수입 금지 이후 2004, 2005년 쇠고기 수입량은 2003년의 수준에 미치지 못하고 있다. 국내 소비자는 곡물 비육 쇠고기를 선호하고 있어 호주와 뉴질랜드의 목초비육 쇠고기 수입이 큰 폭으로 증가하지 못하였다.

○ 2005년 2~6월 사이 미국산 쇠고기 수입 재개에 관한 세 차례 전문가 협의회가 개최 되었다. 그러나 6월 24일 미국에서 두 번째 BSE 발병이 확인되면서 수입 재개를 위한 논의는 중단되었다. 3월에 수입을 다시 시작한 대만도 미국 BSE 발병 확인 직후 미국산 쇠고기 수입을 재차 금지하였다.

그림 16-4. 한우 성별 1등급 이상 출현율과 거세우 비율(전국)

자료: 축산물등급판정소.

○ 2005년 11, 12월에 두 차례 가축방역협의회가 개최되어 미국산 쇠고기 수입 재개와 관련한 안전성 문제가 논의되었다. 이 협의회에서 국제기준보다 강화된 수입기준을 적용하면 안전성은 문제가 되지 않을 것이라는 결론이 도출되었다. 이에 따라 수입 재개 조건을 협의하기 위한 한·미 고위급 협상이 1월 9일 개최되었고, 13일 수입 재개에 합의하였다.

○ 미국산 쇠고기 수입 금지 이전인 2003년 쇠고기 수입 실적은 총 29만 4천 톤이었다. 이중 미국산은 19만 9천 톤(전체 수입량의 67.9%) 이었으며, 갈비가 13만 2천 톤(미국산의 66.3%)을 차지했었다.

○ 2005년 쇠고기 수입은 14만 3천 톤으로 전년에 비해 7.3% 증가하였다. 이 중 호주산 쇠고기가 71.1%, 뉴질랜드산이 27.3%, 멕시코산이 1.6%를 차지하였다.

그림 16-5. 월별 쇠고기 수입(검역기준)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2003년 | 29 | 20 | 27 | 25 | 23 | 24 | 31 | 22 | 31 | 22 | 21 | 19 |
| 2004년 | 8 | 7 | 12 | 13 | 17 | 17 | 12 | 8 | 8 | 8 | 8 | 13 |
| 2005년 | 16 | 10 | 15 | 13 | 10 | 9 | 9 | 13 | 12 | 13 | 11 | 12 |

자료: 한국육류수출입협회.

표 16-5. 국별 쇠고기 수입(검역기준)

단위: 천톤(%)

| | 미국 | 호주 | 캐나다 | 뉴질랜드 | 기타 | 합 계 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1999 | 98 (49.5) | 80 (40.3) | 12 (5.9) | 9 (4.3) | 0 (0.0) | 197 (100.0) |
| 2000 | 132 (55.3) | 70 (29.5) | 19 (7.8) | 11 (4.7) | 6 (2.6) | 238 (100.0) |
| 2001 | 96 (57.5) | 54 (32.7) | 6 (3.4) | 10 (6.1) | 0 (0.2) | 166 (100.0) |
| 2002 | 158 (64.4) | 62 (25.4) | 10 (3.9) | 16 (6.4) | - | 246 (100.0) |
| 2003 | 199 (67.9) | 64 (21.8) | 5 (1.6) | 25 (8.6) | - | 294 (100.0) |
| 2004 | 0 (0) | 86 (64.7) | 0 (0) | 46 (34.8) | 0.7 (0.5) | 133 (100.0) |
| 2005 | - | 101 (71.1) | - | 39 (27.3) | 2 (1.6) | 143 (100.0) |

자료: 한국육류수출입협회.

### 1.2.3. 가격 동향

○ 한우 산지가격은 2003년 미국 BSE 발병 이후 하락하였으나, 2004년 하반기부터 회복되어 2005년에는 연중 상승세를 유지하였다. 쇠고기 수입이 제한된 상태에서 소비가 회복되면서 한우 가격이 상승하였고, 사육규모를 늘리는 농가와 한우 사육에 신규 진입하는 농가가 늘면서 송아지 입식수요가 증가하여 송아지 가격도 상승하였다.

○ 2005년 한우 산지가격(수소, 500kg)은 386만원으로 2004년 보다 10% 상승하였다. 쇠고기 도매가격은 한우고기 소비증가로 추석이 있는9월에 kg당 16,500원(한우지육, 서울특별시농수산물공사)까지 상승하여 월 평균가격으로는 역대 최고를 기록하였다.

○ 2005년 10월 이후 미국산 쇠고기 수입 재개에 대한 논의가 시작되면서 수입 재개 이후 한우 가격 하락을 염려하는 농가 중심으로 조기출하 현상이 나타나 한우 산지가격이 하락하였다.

그림 16-6. 한우 산지가격

주: 한우 산지가격은 명목가격임.
자료: 농협중앙회, 『축산물가격정보』.

그림 16-7. 한우고기와 수입 쇠고기의 소비자 가격

주: 한우고기와 수입 쇠고기의 등심소비자가격(서울).
자료: 통계청, 『소비자물가조사가격월보』.

○ 한우고기 소비자 가격도 상승 추세가 지속되었다 6월 500g당 30,300원까지 하락한 후 다시 올라 11월에는 35,500원까지 상승하였다. 한우고기 가격상승에도 불구하고 수입 쇠고기 가격은 하락 추세를 보여 추석이 있는 9월 500g당 9,100원까지 상승하였으나 11월에는 8,800원까지 떨어졌다.

○ 2005년 한우고기와 수입 쇠고기 가격비는 1월 3.5배에서 11월 4.0배까지 상승하였다. 이는 한우고기와 수입 쇠고기의 차별화가 빠르게 진행되고 있고, 한우에 대한 선호가 증가하고 있는 것으로 보인다

## 1.3. 한육우 사육과 쇠고기 수급 전망

### 1.3.1. 사육의향 변화와 사육두수 전망

○ 한우 산지가격이 오랜 기간 높은 수준을 유지하여 한우 사육농가의 번식의향이 높게 유지되고 있다. 이를 반영하여 암소 도축률은 감소 추세를, 인공수정 실적은 증가 추세를 유지하고 있다

그림 16-8. 암소사육 비육경영지수

주: 암소사육 비육경영지수 $= \frac{\text{월별 암소(500}kg\text{)산지가격}}{\text{월별 송아지산지가격}}$

○ 이에 따라 2006년 한육우 사육두수는 증가할 것으로 예상된다. 그러나 미국산 쇠고기 수입 재개의 영향으로 도축두수가 증가하여 사육두수 증가 폭은 2005년에 비해 감소할 것으로 예상된다. 2006년 한육우 사육두수는 2005년에 비해 12만두 증가한 194만두로 전망된다.

○ 2006년 이후 한육우 사육두수는 계속 늘어날 것으로 전망된다. 증가속도가 둔화되지만 2007년 사육두수는 200만두를 넘어서고 10년 후인 2015년에는 237만두로 증가할 전망이다.

그림 16-9. 한육우 사육두수, 산지가격(한우수소, 500kg) 전망

자료: 농림부, 『가축통계』, 한국농촌경제연구원 전망치(KREI-COMO 2005).

### 1.3.2. 쇠고기 수급과 가격전망

○ 2006년 쇠고기 총 공급량은 생산과 수입이 모두 증가하여, 전년에 비해 16% 증가한 39만 9천 톤으로 전망된다. 쇠고기 소비는 공급물량 증가와 쇠고기 가격하락으로, 전년에 비해 13% 증가한 35만 9천 톤으로 전망된다.

○ 2006년 쇠고기 수입은 미국산 쇠고기 수입 재개로 전년에 비해 42% 증가한 20만 3천 톤으로 전망되고, 쇠고기 생산은 도축두수 증가로 전년에 비해 11% 증가한 16만 8천 톤으로 전망된다.

○ 공급 증가와 경기회복으로 2006년 1인당 쇠고기 소비량은 전년에 비해 13% 증가한 7.4kg으로 전망되고, 쇠고기 수입량이 크게 증가하면서 쇠고기 자급률은 46.8%로 하락할 것으로 전망된다.

○ 곡물 비육된 미국산 쇠고기는 과거 국내 소비자의 선호를 만족시켰던 경험이 있어 미국산 쇠고기 수입 재개는 국내 쇠고기 시장에 작지 않은 영향을 미칠 것으로 예상된다. 2006년 한우 산지가격(한우 수소, 500kg)은 전년보다 14% 하락하지만 2004년 경영비(304만원) 보다 높은 330만원대로 전망된다.

표 16-6. 쇠고기 수급 및 가격 전망

단위: 천톤(정육기준)

| | | 2005 (추정치) | 전망 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2006 | 2008 | 2015 |
| 공급 | 전년이월 | 50 | 28 | 43 | 59 |
| | 생산 | 152 | 168 | 187 | 232 |
| | 수입 | 143 | 203 | 235 | 342 |
| | 계 | 345 | 399 | 465 | 633 |
| 수요 | 국산소비 | 152 | 168 | 187 | 232 |
| | 수입소비 | 165 | 191 | 233 | 340 |
| | 차년이월 | 28 | 40 | 45 | 61 |
| | 계 | 345 | 399 | 465 | 633 |
| 총소비 | | 317 | 359 | 420 | 572 |
| 자급률(%) | | 47.9 | 46.8 | 44.5 | 40.6 |
| 1인당소비(kg) | | 6.6 | 7.4 | 8.6 | 11.5 |
| 한우수소500kg 산지가격(만원) | | 386 | 330 | 340 | 390 |

주: 자급률= $\frac{\text{국내산쇠고기소비량}}{\text{쇠고기총소비량}}$, 산지가격은 명목가격임.

자료: 한국농촌경제연구원 추정 및 전망치(KREI-COMO 2005).

○ 2006년 큰 소 가격이 하락하면서 송아지 가격도 떨어질 것으로 예상된다. 송아지 가격은 전년보다 11% 하락한 200만원대로 전망된다.

○ 수입 재개 충격으로 2007년까지 한우 산지가격이 하락하지만, 쇠고기 소비 증가와 함께 2008년부터는 산지가격이 점차 회복되어10년 후인 2015년에는 한우 산지가격(수소, 500kg)이 390만원대가 될 것으로 전망된다.

○ 향후 생산과 수입이 증가하고 소비도 증가하는 추세가 지속될 전망이며, 쇠고기 자급률은 2015년 40% 초반대로 낮아지고, 1인당 쇠고기 소비량은 2012년에 10kg을 넘어서 2015년에는 11.5kg에 이를 것으로 전망된다.

○ 한우 고급육은 수입 쇠고기로부터 상당 부분 차별화되어 있고, 한우 가격은 수입량보다는 국내 출하량에 더 민감하게 반응하고 있다. 따라서 한우 농가들이 고급육 생산에 적극 노력하고 조기홍수출하를 하지 않으면 가격 하락 폭은 크지 않을 수 있다.

○ 국내 소비자들은 국내산 쇠고기를 수입 쇠고기에 비해 더 우수한 것으로 평가하였다. 쇠고기의 안전성에 대한 평가에서 소비자의 70.5%는 한우고기가 우수하다고 답하였다. 국내산 쇠고기가 열등하다고 대답한 소비자는 3.2%에 그쳤다. 맛에 대한 평가에서도 71.7%의 소비자가 국내산 쇠고기에 좋은 점수를 주었고, 반대의 경우는 2.9%로 나타났다.[3)]

○ 한우고기 시장이 수입 쇠고기로부터 더욱 차별화되기 위해서 농가는 안전하고 육질이 좋은 고급육 생산 비율을 높여 소비자의 지속적인 신뢰를 얻어야 하고, 한우고기 생산량보다 유통량이 많았던 과거경험을 고려하여, 정부는 수입 쇠고기의 부정유통 단속을 강화해야 할 필요가 있다.

---

3) 2005년 12월 농촌경제연구원 소비자 조사 결과

# 2. 젖 소

## 2.1. 유제품 교역여건 전망

○ 유제품 수입량은 시유를 제외한 유제품의 소비 증가로2003년 이후 증가하고 있다. 2005년(1~11월) 유제품 수입액은 3억 2천만 달러로 2004년 동기간보다 22.2% 증가하였다. 이 중 치즈의 수입액은 전체 유제품에서 39.7%로 가장 높은 비중을 차지하였다.

○ 탈지·전지분유는 저율관세의무수입량(TRQ)을 초과하는 물량에 대해서 고율관세로 수입되고 있어 유제품에서 차지하는 비중이 적지만, 혼합분유는 관세율이 낮아 분유재고 문제가 심각했던 2003년을 제외하고는 전체 유제품 수입액의 20% 정도를 차지하고 있다.

○ WTO/DDA 농업협상은 2006년 타결을 목표로 시장접근 분야(관세율 구간, 관세 감축률 및 상한, 민감 및 특별 품목 지정 등)에 대해 미국, EU, G-20, G-10[4] 등에서 제안한 협상안을 토대로 논의가 진행되고 있다.

표 16-7. 유제품 수입

단위: 천$

| | 총수입액 | 분 유 | | | 치즈 | 유장분말 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 탈지 | 전지 | 혼합 | | |
| 2002 | 208,142 | 6,948 (3.3) | 1,749 (0.8) | 41,164 (19.8) | 85,129 (40.9) | 12,115 (5.8) |
| 2003 | 206,756 | 7,845 (3.8) | 2,972 (1.4) | 25,000 (12.1) | 93,829 (45.4) | 12,213 (5.9) |
| 2004 | 296,703 | 8,720 (2.7) | 3,190 (1.1) | 63,953 (21.6) | 120,197 (40.5) | 12,402 (4.2) |
| 2005 | 323,155 | 12,842 (4.0) | 4,186 (1.3) | 68,034 (21.1) | 128,438 (39.7) | 14,273 (4.4) |

주: 2005년은 1~11월 수입 실적이고, ( )안은 전체 수입에서 차지하는 비중임.
자료: 관세청.

4) G-10은 농산물 순수입국 그룹.

○ 시장 접근 분야에서 G-20에서 제안한 관세율 감축안에 따르면, 우리나라가 개도국으로 인정받고 낙농품이 민감품목으로 지정될 경우 혼합분유는 2008년부터 10년간 16.5%의 관세가 감축된다. 관세율이 130% 이상이고 TRQ가 설정된 품목은 10년간 18.8%의 관세가 감축되고, TRQ도 2008년에는 2002~04년 평균 소비량의 4%, 2017년에는 소비량의 6%까지 증량해야 된다.

○ 전지·탈지분유의 경우 2005년 TRQ에 대해서는 각각 40%와 20%의 관세율이 적용되고, TRQ 초과분에 대해서는 176%의 높은 관세율이 부과되고 있다. 혼합분유의 경우 TRQ 없이 36%의 관세율이 부과되고 있다.

○ 위와 같이 가정하면 TRQ 초과분에 대한 전지·탈지분유 관세율은 2005년 176%에서 2008년 173%로, 2017년 143%로 낮아진다. 2005년 전지분유 TRQ가 2002~04 평균 소비량의 6%를 이미 초과하기 때문에 2017년까지 573톤을 유지할 전망이지만, 탈지분유 TRQ는 2005년 1,034톤에서 2008년 1,338톤으로, 2017년 2,007톤으로 증가할 전망이다.

표 16-8. WTO/DDA 농업협상에 따른 분유의 TRQ 및 관세율 변화

단위: 톤, %

| | | 1995 | 2005 | 전 망 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2008 | 2015 | 2017 |
| 탈지분유 | 관세율 | 215.6 | 176.0 | 172.7 | 149.5 | 142.9 |
| | 쿼터 | 621.0 | 1,034.0 | 1,338.2 | 1,858.6 | 2,007.3 |
| | (쿼터관세율) | (20) | (20) | (20) | (20) | (20) |
| 전지분유 | 관세율 | 215.6 | 176.0 | 172.7 | 149.5 | 142.9 |
| | 쿼터 | 344.0 | 573.0 | 573.0 | 573.0 | 573.0 |
| | (쿼터관세율) | (40) | (40) | (40) | (40) | (40) |
| 혼합분유 | 관세율 | 39.6 | 36.0 | 35.4 | 31.2 | 30.1 |

주: 1) 혼합분유 HS 코드 0404.90.0000, 1901.90.2000.
2) 2004년까지는 농림부의 『WTO 이행 계획서』, 2008년부터는 G-20이 제안한 협상안을 근거로 우리나라가 개도국으로 인정받고 낙농품이 민감품목으로 지정된다는 가정하에 관세율 변화를 전망하였음.

표 16-9. 수입 혼합분유 가격 전망

| | 단 위 | 2004 | 2005 | 전 망 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2006 | 2008 | 2015 |
| 수입가격[1] | 달러/kg | 2.16 | 2.52 | 2.49 | 2.50 | 2.54 |
| 환 율[2] | 원/달러 | 1,145 | 1,024 | 990 | 990 | 990 |
| 관 세 율[3] | % | 36.0 | 36.0 | 36.0 | 35.4 | 31.2 |
| 도매원가[4] | 원/kg | 3,592 | 3,742 | 3,586 | 3,576 | 3,525 |

주: 1) 2005년 수입가격은 1~11월 관세청 수입 실적을 이용하여 계산함. 2006년부터는 미국 FAPRI 2005 전망치를 반영하여 CIF 기준가격으로 환산.
2) 2006년부터 환율은 990원으로 일정하다고 가정함.
3) WTO/DDA 농업협상에서 우리나라가 개도국으로 인정받고 낙농품이 민감품목으로 지정될 경우 2008년부터 10년간 16.5%(G-20이 제안한 관세율 감축안)의 관세가 감축되는 것으로 함.
4) 도매원가는 국제가격에 환율, 관세, 부대비용, 이윤 등을 포함한 가격임.

○ 혼합분유의 관세율은 2006년 36%에서 2008년 35.4%로, 2015년 31.2%로, 2017년 30.1%로 낮아질 전망이다. 혼합분유의 수입가격은 2006년 이후 조금씩 상승할 전망이지만, WTO/DDA 농업협상 결과에 따라 관세율이 낮아질 것으로 보여 국내 도매원가는 하락할 것으로 전망된다.

○ 우리나라는 주로 뉴질랜드, 호주, 미국, 네덜란드, 프랑스에서 유제품을 수입하고 있으며, 이들 5개국으로부터의 2005년 수입금액은 전체에서 67% 차지하였다. 유제품 수입에서 뉴질랜드산이 20%로 가장 높은 비중을 차지하였고, 호주산 18%, 미국산 16%의 순이다. 뉴질랜드는 치즈, 조제분유 등 고가의 유제품을 중심으로 우리나라로 수출하고, 미국은 유장 등 저가의 유제품을 중심으로 수출한다.

○ EU(유럽연합), 뉴질랜드, 호주의 치즈 수출량은 세계 치즈 수출량의 80% 이상을 차지한다. 뉴질랜드의 2006년 치즈 수출량은 32만 3천 톤으로 2005년보다 9.8% 증가할 전망이지만, 호주의 수출량은 16만 6천 톤으로 2005년과 비슷할 전망이다. EU 중 기존 회원국들의 수출량은 감소할 전망이지만 신규 10개 회원국의 2005년 수출량은 증가할 것으로 전망되어 EU 25개국의 수출량은 증가할 전망이다(FAPRI, 2005).

표 16-10. 수입선별 유제품 수입 현황(2004～05)

단위: 톤, 천 달러, 달러/kg

| | 2004 | | | 2005 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 수량(A) | 금액(B) | 단가(B/A) | 수량(A) | 금액(B) | 단가(B/A) |
| 뉴질랜드 | 21,512 | 58,244 | 2.71 | 20,301 | 63,938 | 3.15 |
| 호 주 | 26,945 | 53,045 | 1.97 | 24,467 | 57,266 | 2.34 |
| 미 국 | 34,925 | 42,162 | 1.21 | 41,961 | 53,144 | 1.27 |
| 네덜란드 | 18,737 | 35,658 | 1.90 | 12,024 | 26,464 | 2.20 |
| 프 랑 스 | 10,041 | 16,820 | 1.68 | 7,333 | 14,847 | 2.02 |

주: 2005년은 1～11월 자료임.
자료: 농수산물유통공사.

○ 시유와 분유를 제외한 유제품의 수요 증가로 우리나라의2006년 유제품 수입은 증가할 것으로 전망된다. 유제품 수입액 중 가장 높은 비중을 차지하는 치즈는 2006년에 수출량 증가가 예상되는 뉴질랜드로부터 수입이 증가할 전망이고, 최근 크게 증가하고 있는 남미지역(우루과이, 브라질, 아르헨티나)의 치즈 수입량도 올해 증가할 전망이다.

## 2.2. 젖소 사육과 원유 수급 동향

### 2.2.1. 사육 동향

○ 2002년 분유 재고 문제가 심각해지면서 정부와 유업체는 원유 생산량을 줄이려고 노력하였다. 이에 따라 젖소 사육두수는 2003년 3월 이후 감소하기 시작하였고 최근까지 계속 감소 추세에 있다.

○ 2003년 한우가격 상승으로 젖소 인공수정 실적이 감소하면서2004년 젖소 송아지 생산이 감소하였고, 이로 인해 2005년 1~2세 두수가 크게 감소하였다. 2004년 인공수정 실적 감소로 2005년 1세미만 사육두수 감소에 영향을 미쳤다. 2005년 12월 젖소 사육두수는 47만 9천두로 2004년 12월보다 3.6% 감소하였고, 착유우 두수도 22만 7천두로 4.2% 감소하였다.

그림 16-10. 젖소 사육두수와 착유우 두수

자료: 농림부・국립농산물품질관리원, 『가축통계』.

그림 16-11. 사육호수 및 호당 사육두수

자료: 농림부・국립농산물품질관리원, 『가축통계』.

○ 연령별로는 2005년도 전반에 걸쳐 1~2세 두수가 가장 많이 감소하였고 1세미만 두수와 2세 이상 두수도 감소하였다.

○ 2005년 12월 젖소 사육농가 수는 소규모 농가의 폐업이 증가하면서 2004년 12월보다 10% 감소한 8천 9백호를 기록하였다. 전업규모(50두 이상)의 사육농가 수는 지난해와 비슷한 수준이었다

○ 규모별 사육두수를 보면, 2005년 12월 50두 미만의 소규모 사육농가의 사육두수는 2004년 12월보다 11.1% 감소하였고, 50두 이상 전업규모 사육농가의 사육두수는 2004년 12월과 비슷하였다. 호당 사육두수는 2004년 12월 51.7두에서 2005년 12월 53.7두로 소폭 증가하였다.

### 2.2.2. 원유 수급 동향

○ 분유 재고 문제를 해결하기 위한 원유 감산 대책으로 원유 생산량은 최근 감소세에 있다. 2004년 원유 생산량은 착유우 두수 감소, 원유생산 쿼터제 그리고 여름 폭염으로 인한 두당 산유량 감소로2003년보다 4.7% 감소하였고, 2005년 생산량은 착유우 두수 감소로 2004년보다 1% 감소한 223만 톤으로 추정된다.

그림 16-12. 월별 원유 수급

자료: 농림부・낙농진흥회.

표 16-11. 원유 수급

단위: 천톤

| | | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 공급 | 전년이월 | 44 | 124 | 70 | 161 | 94 | 68 |
| | 생산 | 2,253 | 2,339 | 2,537 | 2,366 | 2,255 | 2,229 |
| | 수입 | 640 | 653 | 646 | 604 | 842 | 899 |
| | 계 | 2,937 | 3,116 | 3,253 | 3,131 | 3,192 | 3,196 |
| 수요 | 소비 | 2,812 | 3,046 | 3,092 | 3,037 | 3,124 | 3,080 |
| | 차년이월 | 124 | 70 | 161 | 94 | 68 | 116 |
| | 계 | 2,936 | 3,116 | 3,253 | 3,131 | 3,192 | 3,196 |
| 1인당 소비(kg) | | 59.6 | 63.9 | 64.2 | 62.4 | 63.9 | 62.8 |

주: 소비에는 수출량이 포함되어 있음.
자료: 농림부(2005년은 한국농촌경제연구원 추정치).

○ 2004년 9월 원유가격 인상과 2005년 1월 체세포 패널티 강화로 농가에서 고능력우 위주의 사육이 이루어지면서 원유 생산량은 착유우 감소폭보다 작은 폭으로 감소하였다.

○ 원유 사용실적의 70% 이상을 차지하는 시유의 소비량은 최근 감소 추세에 있다. 2004년 시유 전체 소비량은 178만 톤으로 2003년보다 2.6% 감소하였고 2004년 9월 우유가격 상승으로 2005년(1~11월)은 2004년 동기간보다 4.7% 감소한 156만 5천 톤이었다.

○ 2004년 9월 원유가격이 인상된 이후 수요가 줄어들자 우유 소비 촉진을 위한 대형할인점의 끼워팔기 행사가 2005년에도 지속되면서 백색시유의 2005년 소비량은 2004년 동기간보다 소폭(1%) 감소하였지만, 가공시유는 크게(15.6%) 감소하였다.

○ 분유 재고는 2004년에 크게 감소하였다. 그러나 2005년에 들어서면서 원유 생산량이 감소하였지만 국내산 분유의 가격경쟁력이 수입 분유에 비해 낮은데다 원유가격 상승으로 원유 소비량이 감소하여 분유

그림 16-13. 연도별 분유 재고량

자료: 한국유가공협회.

재고는 다시 증가하고 있다. 2005년 12월 분유 재고는 2004년 12월보다 68% 증가하였고 평년(2000~04년 중 최고치와 최저치 제외한 평균)보다는 19% 증가한 9,505톤(원유환산: 11만 6천 톤)이었다.

○ 2004년 국내 분유 재고량이 감소하면서 2005년 유제품 수입은 증가하였다. 2005년(1~11월) 유제품 수입량은 2004년보다 8.6% 증가한 81만 9천 톤이었다.

○ 2005년(1~11월) 혼합분유의 수입량은 2만 7,048톤으로 2004년 동기간보다 0.3% 증가하였고, 유제품 수입의 21%(금액기준)를 차지하였다. 수입 유제품 중에서 가장 많은 비중을 차지하는 치즈의2005년 수입량은 3만 9,449톤으로 2004년 동기간보다 5.9% 증가하였다.

### 2.2.3. 젖소 가격 동향

○ 원유가격 상승에 대한 기대 심리와 비육우 가격 상승으로 초임만삭우 산지가격은 2004년 7월부터 2005년 3월까지 상승하다가 이후 강보합세를 나타냈다. 그러나 미국산 쇠고기의 수입 재개에 대한 젖소 사육농가들의 불안심리로 초임만삭우 가격은10월 이후 하락하였다.

그림 16-14. 젖소 산지가격

자료: 농협중앙회, 『축산물 가격정보』.

○ 초유떼기 암송아지 가격도 원유가격 상승에 대한 기대 심리로2004년 7월부터 상승하기 시작하였고, 2005년 10월까지 상승하다가 이후 하락세로 돌아섰다.

○ 2005년 초임만삭우 연평균 산지가격은 263만원으로 2004년보다 19.9% 상승하였고, 2005년 초유떼기 암송아지 가격은 44만원으로 2004년보다 14% 상승하였다.

## 2.3. 젖소 사육두수와 원유 수급 전망

○ 2003년 3월 이후 감소세를 보였던 젖소 사육두수는 2006년 46만 7천두로 지난해보다 2.5% 감소할 전망이고, 착유우 두수는 3.4% 감소한 21만 9천두로 전망된다.

○ 분유 재고 문제 해결을 위해 2002년부터 실시한 원유 감산 정책으로 착유우 두수가 2003년부터 감소세로 반전되었고, 이러한 추세는 당분간 지속될 것으로 보인다.

○ 인공수정 실적을 이용하여 계산한 2006년 3월 1세미만 사육두수 잠재력 지수는 2005년보다 3.7% 낮아지는 것으로 나타나 2006년 1세 미만 사육두수는 감소할 것으로 보인다. 2005년 1세 미만 두수 감소로 2006년 1~2세 사육두수가 감소할 것으로 보이고, 2005년 1~2세 두수가 크게 감소하여 2006년 2세 이상 사육두수도 감소할 것으로 예상된다.

그림 16-15. 1세미만 사육두수 및 잠재력 지수

자료: 농림부・국립농산물품질관리원, 『가축통계』.

그림 16-16. 젖소 사육두수 전망

자료: 농림부・국립농산물품질관리원 『가축통계』, KREI-COMO 2005 전망치.

표 16-12. 원유 수급 전망

단위: 천톤

| | | 2005 | 전 망 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2006 | 2008 | 2015 |
| 공급 | 전년이월 | 68 | 116 | 141 | 88 |
| | 생산 | 2,229 | 2,210 | 2,214 | 2,342 |
| | 수입 | 899 | 900 | 1,019 | 1,469 |
| | 계 | 3,196 | 3,227 | 3,374 | 3,899 |
| 수요 | 소비 | 3,080 | 3,087 | 3,241 | 3,809 |
| | 차년이월 | 116 | 140 | 133 | 90 |
| | 계 | 3,196 | 3,227 | 3,374 | 3,899 |
| 1인당 소비(kg) | | 62.8 | 62.6 | 65.3 | 75.3 |

주: 소비에는 수출량이 포함되어 있음.
자료: 2005년은 추정치, KREI-COMO 2005 전망치.

○ 착유우 두수는 감소하지만 고능력우 위주의 사육으로 두당 산유량이 증가할 것으로 보여 2006년 원유 생산량은 2005년보다 0.9% 감소한 221만 톤으로 전망된다.

○ 착유우 두수는 장기적으로 감소할 것으로 전망되지만, 원유 생산량은 두당 산유량이 증가하여 장기적으로는 조금씩 증가할 것으로 전망된다

○ 2004년 9월 우유가격이 인상되었고 2005년에도 지속되었던 대형할인점의 끼워팔기 행사가 2006년에는 중단될 가능성이 높아 2006년 1인당 우유 소비량은 2005년보다 소폭 감소한 62.6kg으로 전망된다.

○ 치즈, 발효유, 분유, 버터의 소비 증가로 유제품 소비는 장기적으로 증가할 것으로 전망되지만, 2003년 이후 감소하고 있는 시유 소비는 장기적으로 정체될 것으로 보인다. 1인당 시유 소비량은 장기적으로 35kg 수준이 될 전망된다.

그림 16-17. 1인당 시유 및 유제품 소비 전망

자료: 농림부・낙농진흥회, KREI-COMO 2005 전망치.

○ 2006년 분유 재고는 지난해 이월된 재고량이 많은데다2006년 원유 공급량이 소비량을 초과할 것으로 보여 2005년보다 14% 증가한 14만 톤(원유환산)으로 전망된다. 2008년부터는 소비량의 증가 폭이 공급량 증가 폭 보다 커 서서히 감소할 것으로 전망된다.

○ 2002년 이후 착유우 도태와 원유 감산 정책 등으로 지속적 감소세를 보이던 분유 재고가 2004년 9월 이후 다시 증가세로 반전되었다. 2006년 분유 재고량이 월 생산량의 76%에 이를 전망이어서 분유 재고 관리에 관심을 크게 두어야 할 것이다.

○ 2006년 국내 시유 소비량은 감소하지만 유제품 소비량이 증가하여 2006년 유제품 수입량은 소폭 증가할 것으로 전망된다. 2005년 이후 분유재고가 지난해보다 증가하고 있어 2006년 혼합분유의 수입량은 감소하지만, 다른 유제품의 수입량은 증가할 것으로 전망된다.

# 3. 돼 지

## 3.1. 돼지고기 교역여건 전망

○ 세계 돼지고기 시장은 2004년과 마찬가지로 2005년에도 광우병(BSE)과 조류인플루엔자의 영향을 크게 받았다. 세계적으로 동물성 단백질의 섭취원을 돼지고기로 대체하면서 돼지고기 수요가 증가하였고, 이로 인해 주요 돼지고기 생산국들의 2005년 생산량과 수출량은 증가한 것으로 추정된다(USDA).

○ 우리나라의 돼지고기 수입량 중, 미국산과 캐나다산 수입량이 2004년과 2005년에 크게 증가하였다. 2005년 미국산 돼지고기의 수입량은 4만 3천 톤으로 수입량 중 25%를 차지하였고, 칠레산이 15%, 캐나다산이 12%, 프랑스산이 11%를 차지하였다.

○ 2006년 유럽연합 돼지고기 생산량은 회원국들의 사육두수 증가로 인해 2005년보다 1% 증가한 2,090만 톤으로 전망된다. 2006년 돼지고기 수출량은 대부분의 국가에서 동물성 단백질의 섭취원을 돼지고기로 대체함으로써 돼지고기 수요가 증가하여, 2005년보다 1.4% 증가한 145만 톤으로 전망된다.

표 16-13. 우리나라의 국가별 돼지고기 수입량

단위: 톤

| 연도 | 총수입량 | 미국 | 칠레 | 캐나다 | 프랑스 | 벨기에 | 네덜란드 | 덴마크 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2002 | 71,045 | 4,697 | 2,456 | 6,284 | 154 | 19,570 | 3,906 | 11,775 |
| 2003 | 60,790 | 5,149 | 12,074 | 3,376 | 7,278 | 13,222 | 4,608 | 3,429 |
| 2004 | 108,829 | 12,888 | 17,366 | 8,692 | 12,493 | 16,769 | 9,438 | 9,791 |
| 2005 | 173,598 | 43,152 | 25,357 | 20,183 | 18,270 | 16,887 | 9,481 | 8,598 |

자료: 농림부.

표 16-14. EU와 미국의 돼지고기 수급 동향 및 전망

단위: 천톤

| | | EU(25개국) | | | 미국 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2004 | 2005 | 2006 | 2004 | 2005 | 2006 |
| 공급 | 전년이월 | 24 | 0 | 0 | 241 | 246 | 247 |
| | 생산 | 20,851 | 20,720 | 20,900 | 9,312 | 9,402 | 9,591 |
| | 수입 | 20 | 20 | 20 | 499 | 447 | 435 |
| | 계 | 20,895 | 20,740 | 20,920 | 10,052 | 10,095 | 10,273 |
| 수요 | 소비 | 19,459 | 19,310 | 19,470 | 8,817 | 8,619 | 8,763 |
| | 수출 | 1,436 | 1,430 | 1,450 | 989 | 1,229 | 1,263 |
| | 차년이월 | 0 | 0 | 0 | 246 | 247 | 247 |
| | 계 | 20,895 | 20,740 | 20,920 | 10,052 | 10,095 | 10,273 |
| 사육두수(천두) | | 151,657 | 152,500 | 153,000 | 60,975 | 60,900 | 61,200 |

자료: USDA, “Livestock and Poultry: World Markets and Trade”.

○ 미국의 돼지고기 시장은 수요 증가로 인해 사육규모를 늘리려는 유인이 있지만, 생산자들은 규모 확장에 적극적인 입장을 보이지 않고 있다. 2006년 돼지고기 생산량은 2005년보다 2% 증가한 959만 톤으로 전망되고, 돼지고기 수출량도 달러화 약세로 2005년보다 2.6% 증가한 126만 톤으로 전망된다.

○ 2005년 12월 일본이 미국산 쇠고기의 수입을 재개하였고, 2006년 1월 13일 우리나라도 수입 재개 조건에 합의하여 상반기에는 미국산 쇠고기가 국내로 반입될 것으로 보인다. 이에 따라 우리나라의 미국산 돼지고기 수입량은 2005년보다 감소할 것으로 전망된다.

○ WTO/DDA 농업협상은 2004년 8월 모델리티(modality) 수립을 위한 기본 골격에 합의하였고, 2005년 12월 홍콩에서 제6차 각료회의가 개최되었다. 최근 WTO/DDA 농업협상은 EU, 미국, G-20(농산물 수출개도국 그룹), G-10(농산물 순수입국 그룹) 등에서 시장접근 분야(관세율 구간, 관세 감축률 및 상한, 민감 및 특별 품목 지정 등)에 관해 제안한 협상안을 토대로 논의가 진행되고 있다.

표 16-15. 돼지고기 수입육 가격 전망

| | 단 위 | 2004 | 2005 | 전 망 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2006 | 2008 | 2015 |
| 수입가격[1] | 달러/kg | 1.89 | 2.23 | 1.84 | 2.07 | 2.48 |
| 환 율[2] | 원/달러 | 1,145 | 1,024 | 990 | 990 | 990 |
| 관 세 율[3] | % | 26.2 | 25.0 | 25.0 | 24.4 | 20.0 |
| 도매원가[4] | 원/정육kg | 3,092 | 3,261 | 2,604 | 2,914 | 3,375 |

주: 1) 2005년 수입가격은 1~11월 관세청 수입 실적을 이용하여 계산함. 2006년부터는 미국 FAPRI 2005 전망치를 반영하여 CIF 기준가격으로 환산.
2) 2006년부터 환율은 990원으로 일정하다고 가정함.
3) WTO/DDA 농업협상에서 우리나라가 개도국으로 인정받을 경우 2008년부터 10년간 25%(G-20이 제안한 관세율 감축안)의 관세가 감축되는 것으로 함.
4) 도매원가는 국제가격에 환율, 관세, 부대비용, 이윤 등을 포함한 가격임.

○ 시장접근 분야에서 G-20이 제안한 관세율 감축안에 따르면, 우리나라가 개도국으로 인정받을 경우 관세율이 0~30%인 품목은 2008년부터 10년간 25%가 감축된다. 2005년 25%인 돼지고기(냉동) 관세율은 2015년에는 20%, 2017년에는 18.8%로 낮아진다.

○ 광우병과 조류인플루엔자 영향으로 돼지고기 수요가 증가하면서2005년 돼지고기 수입가격은 2004년보다 17.9% 상승한 2.23달러였고, 타 축종 질병 발생으로 증가한 돼지고기 수요는 조금씩 감소하는 반면 수출국의 생산량 증가로 2006년 수입가격은 지난해보다 하락할 것으로 전망된다.

○ 2006년 국내 도매원가는 수입가격 하락으로 2005년보다 하락할 전망이고, G-20이 제안한 관세 감축률을 적용하더라도 장기적으로 관세율 감축 폭이 적기 때문에 도매 원가는 수입가격에 따라 변동될 것으로 전망된다.

○ 우리나라 돼지고기 교역에서 큰 비중을 차지하는 칠레의 돼지 사육두수는 2001년에 38% 증가한 이후 증가세가 다소 둔화되고 있다. 칠레

에서 가장 많은 돼지고기를 수출하는 업체인 아그로수퍼사는2008년 말까지 모돈수 10만두 증가 계획을 수립하고 있어, 계획대로 실행될 경우 2008년 이후에는 크게 증가할 것으로 전망된다(KREI 해외모니터).

○ 칠레의 돼지고기 수출량은 생산량의 32%를 차지하고 있으며, 주로 일본과 한국으로 수출한다. 두 국가로의 수출량이 전체 수출량에서70% 이상을 차지한다. 수출가격이 일본과 한국보다 높은 캐나다로 수출량이 증가할 것으로 예상되어, 2006년 우리나라로 수출되는 돼지고기 수출량은 2005년보다 증가하기 어려울 전망이다(KREI 해외모니터).

○ 2006년 국내 돼지 산지가격이 하락함에 따라2005년 크게 증가했던 돼지고기 수입량은 2005년보다 감소할 전망이다. 우리나라의 주요 돼지고기 수입국인 미국과 칠레의 돼지고기 수입량도 감소할 전망이다.

## 3.2. 돼지 사육과 돼지고기 수급 동향

### 3.2.1. 사육 동향

○ 돼지 사육두수는 2003년 9월 이후 감소하기 시작하여 2005년 6월까지 감소세를 보였으나, 9월부터 증가세로 돌아서 12월에는 전년 동기보다 오히려 증가하였다. 계속되는 돼지 질병(PMWS, PED 등) 피해, 2004년 폭염으로 인한 모돈의 생산성 저하, 그리고 가축 분뇨 처리 문제 등으로 농가의 폐업이 증가하면서2005년 연평균 사육두수는 감소하였다.

○ 그러나 2003년 말 광우병 파동, 돼지고기 소비촉진을 위한 TV 홍보, 출하두수 감소로 2004년, 2005년 산지가격이 예년보다 높게 유지되어 2005년 3월부터 모돈수가 증가세로 반전되었으며, 9월에는 2004년보다 2.9% 증가하였다.

○ 2005년 12월 모돈수는 96만 6천두로 2004년 12월보다 3.3% 증가하였고, 12월 사육두수는 896만 2천두로 2004년 12월보다 0.6% 증가하였다.

그림 16-18. 돼지 사육두수와 모돈수

자료: 농림부・국립농산물품질관리원, 『가축통계』.

○ 사육두수 감소로 2004년, 2005년 돼지 배합사료 생산량도 계속 감소하였다. 2004년 배합사료 생산량은 541만 9천 톤으로 2003년보다 4.3% 감소하였고, 2005년 생산량은 517만 톤으로 2004년보다 4.6% 감소하였다. 최근 모돈수 증가로 2005년 하반기 모돈용 배합사료 생산량은 53만 톤으로 2004년 동기간보다 1.5% 증가하였다.

○ 사육농가 수는 1,000두 미만 사육농가의 폐업이 증가하면서 계속 감소하는 추세이고, 호당 사육두수는 사육농가 수 감소로 인해 증가하는 추세이다. 2005년 12월 사육농가 수는 1만 2천호로 2004년 12월보다 7.7% 감소하였고, 호당 사육두수는 729두로 2004년 12월보다 58두 증가하였다.

○ 전업규모(1,000두 이상) 사육농가의 사육두수가 전체 사육두수에서 차지하는 비중은 2000년 12월 60%에서 2003년 73%, 2005년 78%로 계속 증가하고 있다.

그림 16-19. 사육호수와 호당 사육두수

자료: 농림부・국립농산물품질관리원, 『가축통계』.

### 3.2.2. 돼지고기 수급 동향

○ 2003년 9월 이후 사육두수가 감소하면서 2004년, 2005년 도축두수도 감소하였다. 특히 2004년 여름 폭염으로 인한 모돈의 생산성 저하와 계속되는 돼지 질병 피해로 사육두수가 감소하여, 2005년 도축두수는 2004년보다 7.9% 감소한 1,346만두 였다. 도축두수 감소로 2005년 돼지고기 생산량도 2004년보다 5.8% 감소한 70만 5천 톤이었다.

○ 미국산 쇠고기의 수입이 중단된 상황에서 양돈 자조금으로 돼지고기 소비 촉진을 위한 TV 홍보(웰빙 삼총사)가 2004년부터 지속적으로 실시되었지만, 소비자 가격이 상승하여 2005년 돼지고기 소비량은 2004년보다 2.2% 감소한 83만 8천 톤이었다.

○ 2005년 돼지고기 수입량은 2004년 동기간보다 64.4% 증가한 17만 4천 톤(검역기준) 이었다. 국내 돼지 출하두수 감소로 산지가격이 2004년보다 상승하여 수입량이 크게 증가하였다.

표 16-16. 돼지고기 수급 동향

단위: 천톤

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

자료: 농림부(2005년은 한국농촌경제연구원 추정치).

○ 2004년 국내 돼지 산지가격이 높게 유지되면서2004년 돼지고기 수출량은 크게 감소하였다. 2004년 4~11월 제주산 돼지고기의 수출이 재개되었으나 수출량은 매우 적었고, 11월 돼지 콜레라 항체 발견으로 수출이 중단되었다. 2005년에도 산지가격이 높게 형성됨에 따라 돼지고기 수출량은 2004년보다 소폭 감소한 것으로 추정된다.

### 3.2.3. 돼지 산지가격 동향

○ 2003년 말 미국 광우병 발생에 따른 쇠고기 수입 제한과 양돈 자조금을 이용한 돼지고기 소비 촉진TV 홍보로 2004년 돼지고기 소비량이 증가하였고, 돼지 질병 피해로 인해 출하두수가 감소하여2004년 돼지(100kg) 평균 산지가격은 2003년보다 43% 상승한 23만 5천원 이었다.

○ 계속되는 돼지 질병 피해로 출하두수가 감소하여 돼지 산지가격은 2005년에도 상승하였다. 2005년 연평균 산지가격은 25만 3천원으로 2004년보다 7.8% 상승하였다.

그림 16-20. 성돈 일별 산지가격

자료: 농협중앙회, 『축산물 가격정보』.

○ 2005년 상반기 산지가격은 26만 4천원으로 2004년 동기간보다 14.9% 상승하였다. 산지가격 상승으로 소비자 가격이 상승하면서 소비가 감소하였고, 육가공 업체의 수입육 사용 비중이 높아지면서 상승 폭이 둔화되어 하반기 산지가격은 0.9% 상승한 24만 2천원이었다.

## 3.3. 돼지 사육두수와 돼지고기 수급 전망

○ 2004년에 이어 2005년에도 고돈가가 유지되면서2005년 3월 이후 모돈수가 증가세로 반전되었고 9월 이후부터 2004년 동기보다 증가하였다. 9월 모돈수 증가는 12월 사육두수 증가에 영향을 미쳤다. 모돈수 증가로 인해 2006년 사육두수는 2005보다 2% 증가한 907만두로 전망되고, 2005년 산지가격 상승으로 모돈수는 0.2% 증가한 96만두로 전망된다.

○ 2006년 모돈수 증가로 2007년 사육두수는 소폭 증가할 전망이다. 생산량 증가와 미국산 쇠고기 수입 재개로 2006년 산지가격이 하락하여 2007년 모돈수는 감소하고 2008년 사육두수는 감소할 전망이다.

그림 16-21. 돼지 사육두수와 모돈수 전망

주: 사육두수와 모돈수는 연평균 두수임.
자료: 농림부・국립농산물품질관리원『가축통계』, KREI-COMO 2005 전망치.

○ 양돈산업은 시설 투자비가 많이 소요되어 신규 진입이 어렵고 가축분뇨 처리의 어려움 때문에 장기적으로 돼지 사육두수는900만두 수준에서 정체를 보일 전망이다.

○ 사육두수 증가로 돼지고기 생산량은 2007년까지 증가하다가 2008년에는 사육두수가 감소하면서 생산량도 감소할 전망이다. 이후 돼지고기는 71~72만 톤 수준에서 생산될 전망이다. 2006년 돼지고기 생산량은 2005년보다 1.8% 증가한 71만 8천 톤으로 전망된다.

○ 돼지고기 소비는 광우병 파동 이후 쇠고기 대체수요 증가와 소비 홍보로 2004년에 증가하였다가 2005년에는 소비자 가격 상승으로 감소하였다. 공급량 증가에 따른 산지가격 하락으로 소비자 가격이 하락하여 2006년 돼지고기 1인당 소비량은 2005년보다 1% 증가한 17.5kg으로 전망된다.

표 16-17. 돼지고기 수급 및 가격 전망

단위: 천톤

| | | 2005 | 전 망 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2006 | 2008 | 2015 |
| 공급 | 전년이월 | 24.7 | 50.0 | 33.2 | 37.3 |
| | 생산 | 705.1 | 718.0 | 712.0 | 720.0 |
| | 수입 | 173.6 | 125.6 | 188.0 | 326.8 |
| | 계 | 903.4 | 893.6 | 933.2 | 1,084.1 |
| 수요 | 소비 | 853.4 | 860.6 | 899.7 | 1,046.3 |
| | 차년이월 | 50.0 | 33.0 | 33.5 | 37.8 |
| | 계 | 903.4 | 893.6 | 933.2 | 1,084.1 |
| 1인당 소비(kg) | | 17.3 | 17.5 | 18.1 | 20.4 |
| 성돈(100kg기준) 산지가격(천원) | | 253 | 227 | 252 | 326 |

주: 소비에는 수출량이 포함되어 있고, 산지가격은 명목가격임.
자료: 2005년은 한국농촌경제연구원 추정치, KREI-COMO 2005 전망치.

○ 사육두수 증가로 돼지고기 생산량이 증가할 것으로 전망되고, 올해 미국산 쇠고기가 상반기에 국내로 반입될 것으로 예상되어, 2006년 돼지 산지가격은 2005년보다 10.3% 하락하지만 2004년 생산비(17만 9천원)보다는 높은 22만 7천원으로 전망된다.

○ 2006년 산지가격이 2005년보다 하락할 것으로 보여, 2006년 돼지고기 수입량은 2005년보다 27.6% 감소한 12만 6천 톤으로 전망된다. 돼지고기 수입량은 장기적으로 돼지고기 소비 증가로 인해 꾸준히 증가할 것으로 전망됨에 따라, 돼지고기 자급률은 2005년 84%에서 2015년 71%로 하락할 것으로 예상된다.

# 4. 산란계

## 4.1. 산란계 사육과 계란 수급 동향

### 4.1.1. 사육 동향

○ 계란 산지가격의 지속적인 강세로2004년 산란 종계 병아리 입식수수가 증가하여, 2005년 산란계 사육수수는 2004년보다 9.8% 증가한 5,355만수였다.

○ 2005년 상반기에는 계란 가격이 2004년보다 높아 산란 종계 입식수수가 증가하였으나, 하반기에는 계란 가격이 약세로 돌아서면서 종계 입식수수가 크게 감소하여, 2005년 산란 종계 입식수수는 2004년보다 8.1% 감소한 42만수였다.

○ 2005년 산란계 평균 사육호수는 2004년보다 12.5% 증가한 2,271호였다. 호당 평균 사육수수는 2005년 2만 3천 6백수로, 2004년(2만 4천 2백수)

그림 16-22. 산란 종계 입식수수

자료: 대한양계협회.

보다 2.3% 감소하였다. 이는 사육호수 증가 폭이 사육수수 증가 폭(9.8%)보다 높게 나타났기 때문이다.

○ 2005년 8월 해외 조류인플루엔자 확산 보도 이후 계란 가격이 크게 하락하면서, 2004년 3월 이후 지속적인 증가세를 보이던 산란계 사육수수는 2005년 12월에 감소세로 돌아섰다.

그림 16-23. 산란계 사육수수 및 호당사육수수

자료: 농림부・국립농산물품질관리원『가축통계』.

### 4.1.2. 계란 수급 동향

○ 2005년 산란용 배합사료 생산량은 2004년 동기간보다 9.2% 증가한 192만 톤이었다. 2005년 1~6월 산란용 배합사료 생산량은 2004년 동기간보다 10% 증가하여, 계란 생산에 가담하는 계군이 전년보다 늘었으나, 질병 발생으로 생산성이 크게 저하되어, 실제 계란 생산량은 2004년 동기보다 미치지 못한 것으로 추정된다.

○ 2005년 7월 이후 산란 종계 생산성이 회복되고, 산란용 마리수가 2004년보다 크게 증가하여, 7~12월 산란용 배합사료 생산량은 2004년 동기간보다 8.5% 증가하였다. 이 기간의 계란 생산량 또한 전년 동기간보다 증가한 것으로 추정된다.

○ 2005년 계란 생산량은 산란계 사육수수가 전년보다 증가하여, 2004년보다 5.2% 증가한 53만 5천 톤으로 추정된다.

○ 조란 및 계란 가공품의 수입물량은 국내 소비량의0.3%(2004년 기준)로 매우 적기 때문에, 국내 계란 산지가격과 소비자 가격에 미치는 영향이 크지 않다.

○ 1인당 계란 소비량은 2004년에는 2003년보다 1% 증가하는데 그쳤으나 2005년 계란 공급량이 크게 증가하여 1인당 계란 소비량은 2004년보다 4.4% 증가한 11.1kg으로 추정된다.

그림 16-24. 산란용 배합사료 월별 생산실적

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2003년 | 158 | 136 | 158 | 157 | 157 | 141 | 147 | 145 | 146 | 154 | 147 | 169 |
| 2004년 | 151 | 136 | 159 | 143 | 144 | 139 | 138 | 136 | 146 | 151 | 150 | 165 |
| 2005년 | 162 | 150 | 168 | 164 | 163 | 154 | 144 | 156 | 163 | 157 | 163 | 178 |

자료: 농림부.

표 16-18. 계란 수급

단위: 천톤, kg

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 생산 | 478.8 | 490.4 | 536.6 | 502.9 | 508.0 | 534.5 |
| 수입 | 2.0 | 2.5 | 1.9 | 1.8 | 2.3 | 2.6 |
| 1인당 소비 | 10.2 | 10.4 | 11.3 | 10.5 | 10.6 | 11.1 |

자료: 농림부(2005년은 한국농촌경제연구원 추정치).

### 4.1.3. 계란 가격 동향

○ 2005년 계란 생산량이 2004년보다 증가하여, 2005년 계란 가격은 2004년보다 1.3% 하락한 1,054원이었다.

○ 2005년 상반기 계란 산지가격은 생산성 저하로 계란 공급량이 감소하여 2004년 동기보다 35.9% 상승한 1,246원이었다. 하반기 이후 산란계 생산성 회복으로 계란 공급량은 증가한 반면, 해외 조류인플루엔자 확산 보도 등의 영향으로 소비가 감소하여, 하반기 계란 가격은 2004년 동기보다 27.9% 하락한 874원으로 나타났다.

그림 16-25. 계란 일별 산지가격

주: 평년은 2000~04년의 가격 중 최대, 최소를 뺀 평균.
자료: 농협중앙회, 『축산물 가격정보』.

○ 2005년 8월 이후 해외 조류인플루엔자 확산 보도로 육계 가격이 약세를 보이면서 산란노계 가격 또한 크게 하락하였다. 산란노계 도태는 육용 종계 도태시기와 맞물리면서 원활하게 수행되지 못하였다. 지속적으로 노계도태가 지연될 경우 계란 가격의 약세가 장기화될 가능성이 높다.

## 4.2. 산란계 사육과 계란 수급 전망

○ 산란 종계 입식수수를 이용하여 2006년 상반기 사육수수에 영향을 미치는 병아리 생산 잠재력을 추정한 결과, 1/4분기는 2005년보다 5.9% 증가하나, 2/4분기에는 10.7% 감소하는 것으로 나타났다

○ 2005년의 종계 입식수수가 2004년보다 감소하여 2006년 산란계 사육수수는 2005년대비 2.6% 감소한 5,218만수로 추정된다.

○ 2007~15년 산란계 사육수수는 계란 수요 증가와 계란 가격 상승으로 증가세를 보일 것으로 예상된다.

그림 16-26. 산란 실용계 병아리 생산 잠재력

자료: 농업관측정보센터 전망치.

표 16-19. 계란 수급 전망

| | 단위 | 2005 (추정치) | 전 망 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2006 | 2008 | 2015 |
| 사육수수 | 만수 | 5,355 | 5,218 | 5,324 | 5,656 |
| 계란 생산 | 천톤 | 535 | 519 | 531 | 568 |
| 1인당 소비 | kg | 11.1 | 10.7 | 10.9 | 11.4 |
| 계란 산지가격 | 원/특란10개 | 1,054 | 1,098 | 1,131 | 1,250 |

주: 사육수수는 분기별 평균치임.
자료: 한국농촌경제연구원 전망치(KREI-COMO 2005).

○ 2006년 계란 생산량은 산란계 사육수수가 감소하여, 2005년보다 2.8% 감소한 51만 9천 톤으로 전망된다. 2007~15년 계란 생산량은 사육수수 증가로 지속적인 증가세를 보일 것으로 전망된다.

○ 계란 공급량이 감소하여 2006년 1인당 계란 소비량은 2005년보다 3.2% 감소한 10.7kg으로 전망된다. 2007~15년 1인당 계란 소비량은 소득이 증가함에 따라 증가세를 보일 것으로 전망된다.

○ 2006년 계란 평균 산지가격은 공급량이 감소하여 2005년보다 4.2% 상승한 1,098원으로 전망되며, 2007~15년 계란 산지가격은 소득 증가에 따른 수요 증가로 상승세를 보일 것으로 전망된다.

# 5. 육 계

## 5.1. 닭고기 교역여건 전망

○ 2005년(1~11월) 닭고기 수입량은 국내 닭고기 가격이 강세를 보여 2004년 동기간보다 94.3% 증가한 5만 4천 톤이었다. 수입선별 닭고기 시장 점유율은 덴마크산 34.9%, 미국산 33.9%, 태국산 8.3%이다.

그림 16-27. 냉동닭고기 수입국가별 시장점유율

단위: 톤

자료: 농수산물유통공사.

○ 2005년 닭고기 주요 수입국은 덴마크, 미국, 태국 등이며, 브라질산 닭고기가 2005년부터 수입되기 시작하였다. 2004년 9월 미국산 닭고기에 대한 수입 금지 조치가 해제되고, 2005년 4월 수입위생조건이 개정 고시됨에 따라, 2005년 7월부터 미국산 닭고기 수입이 정상화되었다. 2005년 11월 닭고기 수입량(통관기준) 4,199톤 중 브라질산이 454톤 수입되었다.

표 16-20. 수입닭고기 가격 동향과 전망

| 구 분 | 단 위 | 2004 | 2005 | 전 망 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2006 | 2008 | 2015 |
| 국제가격[1] | 달러/kg | 1.74 | 1.93 | 1.81 | 1.76 | 1.78 |
| 환 율[2] | 원/달러 | 1,145 | 1,024 | 990 | 990 | 990 |
| 관 세 율[3] | % | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 19.5 | 16.0 |
| 도매원가[4] | 원/kg | 2,745 | 2,712 | 2,469 | 2,388 | 2,342 |

주: 1) 2005년 국제가격은 1~11월 관세청 수입실적을 이용하여 계산함. 2006년 이후 국제가격은 미국 FAPRI 2005 전망치를 이용하여 CIF 기준가격으로 환산.
2) 2006년 이후의 환율은 990원으로 일정하다고 가정함.
3) WTO/DDA 농업협상에서 우리나라가 G-20그룹(수출개도국그룹)이 제시한 협상안에서 개도국 대우로 2008년부터 10년간 25%의 관세율을 감축하는 것으로 가정함.
4) 도매원가는 국제가격에 환율, 관세, 부대비용, 이윤 등을 포함한 가격임.

○ 닭고기 수입단가가 10.6% 상승하였으나, 2005년 환율이 2004년보다 하락하여 수입 닭고기 도매가격은 2004년과 비슷한 2,712원으로 추정된다. 수입단가와 환율 하락으로 2006년 수입 닭고기 도매가격은 2005년보다 9% 하락한 2,469원으로 전망된다.

○ WTO/DDA 농업협상은 2006년 타결을 목표로 진행되고 있다. 2006년 협상이 타결된다면 2008년부터 10년간 관세감축이 이루어진다. 현재 미국, EU, G-20이 제안한 관세 감축률과 민감품목의 개수 설정이 핵심 쟁점 사항이다.

○ 3가지 안건 중 유력한 G-20안이 채택되고, 우리나라가 개도국 지위를 유지한다면 2008년 이후 10년간 25%의 관세가 감축될 것으로 예상된다. 이 시나리오에 따르면 닭고기 관세율은 현재20%에서 2017년에는 15%로 하락한다.

○ 한류 영향과 대규모 판촉행사(일본, 11월 19일~12월 18일)로 일본과 대만으로 삼계탕 수출이 증가하여(한국농수산물유통공사), 2005년(1~11월) 닭고기 수출량은 2004년보다 3배 이상(2,264톤) 증가하였다. 2006년에도 정부는 수출 활성화를 위하여 수출 물류비·포장비의 50%를 지원하고, 수출시장 개척을 위한 현지 프로모션을 지원할 예정이다.

표 16-21. 미국과 태국의 닭고기 수급

단위: 천톤

| 구 분 | 미 국 | | | 태 국 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2004 | 2005 (추정치) | 2006 (전망치) | 2004 | 2005 (추정치) | 2006 (전망치) |
| 공급 | 15,298 | 15,809 | 16,316 | 900 | 950 | 1,120 |
| 생산 | 15,286 | 15,792 | 16,300 | 900 | 950 | 1,120 |
| 수입 | 12 | 17 | 16 | - | - | - |
| 수요 | 15,250 | 15,827 | 16,307 | 900 | 950 | 1,120 |
| 소비 | 13,080 | 13,363 | 13,769 | 700 | 650 | 720 |
| 수출 | 2,170 | 2,464 | 2,538 | 200 | 300 | 400 |

자료: USDA, FAS, Livestock and Poultry: World Markets and Trade(Nov. 2005).

○ 2005년 미국의 닭고기 생산량은 세계 닭고기 총생산량(5천 6백만 톤)의 23.9%(1천 3백만 톤)를 차지하였다. 2005년 미국의 닭고기 수출량은 조류인플루엔자 발병으로부터 회복되어, 2004년보다 13.5% 증가한 246만 톤으로 추정된다. 2006년 미국의 닭고기 수출량은 2005년보다 3% 증가한 254만 톤으로 전망된다(USDA).

○ 고병원성 조류인플루엔자 발병으로 태국산 냉동 닭고기에 대한 교역은 금지되었으나, 열처리 닭고기에 대해 제한적으로 교역이 허용되어, 2006년 태국의 닭고기 수출량은 2005년보다 33.3% 증가한 40만 톤으로 전망된다(USDA).

○ 브라질의 2005년 닭고기 수출량은 세계 닭고기 총수출량(6백 9십만 톤)의 40.7%를 차지하는 284만 톤으로 추정된다. 2006년 브라질의 닭고기 수출량은 주요 경쟁국들보다 우위의 가격 경쟁력, 수출시장 확대를 위한 노력(프로모션 지원, 새로운 시장에 대한 위생 조건 협약 체결 지원) 등으로, 2005년보다 7% 증가한 304만 톤으로 전망된다(USDA).

○ 2005년 중국의 닭고기 생산량은 2004년보다 3% 증가한 1천만 톤(세계 전체 생산량의 18.3%)으로 추정된다. 일본에서의 수요 증가로 2006년 중국의 닭고기 수출량은 2005년보다 20% 증가한 36만 톤으로 전망된다(USDA).

표 16-22. 브라질과 중국의 닭고기 수급

단위: 천톤

| 구 분 | 브라질 | | | 중 국 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2004 | 2005 (추정치) | 2006 (전망치) | 2004 | 2005 (추정치) | 2006 (전망치) |
| 공급 | 8,408 | 9,080 | 9,530 | 10,441 | 10,420 | 10,800 |
| 생산 | 8,408 | 9,080 | 9,530 | 9,998 | 10,200 | 10,500 |
| 수입 | - | - | - | 453 | 220 | 300 |
| 수요 | 8,408 | 9,080 | 9,530 | 10,172 | 10,450 | 10,800 |
| 소비 | 5,992 | 6,240 | 6,490 | 9,931 | 10,150 | 10,440 |
| 수출 | 2,416 | 2,840 | 3,040 | 241 | 300 | 360 |

자료: USDA, FAS, Livestock and Poultry: World Markets and Trade(Nov. 2005).

○ 우리나라의 닭고기 수입 대상국이 크게 확대되면서 수입 닭고기의 가격과 품질 경쟁이 심화될 것으로 보인다. 2006년 주요 닭고기 생산국의 수출량이 2005년보다 증가할 것으로 전망되나(USDA), 우리나라의 닭고기 생산 잠재력이 매우 높아, 닭고기 수입량은 2005년에 비해 크게 증가하기는 어려울 것으로 예상된다.

## 5.2. 육계 사육과 닭고기 수급 동향

### 5.2.1. 사육 동향

○ 2004년 육용 종계 병아리 입식수수와 2005년 삼계 입식물량이 크게 증가하여, 2005년 육계 사육수수는 2004년보다 26.8% 증가한 6,428만수였다.

○ 육계 산지가격이 강세를 보여, 2005년에 입식된 종계수수는 2004년보다 크게(16.5%) 증가한 506만수였다. 육용 종계 입식수수를 이용하여 2006년 3월과 6월 사육수수 잠재력을 추정하면, 2005년보다 각각 20.2%, 34% 높은 것으로 나타났다.

그림 16-28. 육용 종계병아리 입식과 사육수수 잠재력

주: 2006년 3월, 6월 사육수수 잠재력은 농업관측정보센터 추정치.
자료: 대한양계협회.

그림 16-29. 육계 사육수수 및 호당사육수수

자료: 농림부・국립농산물품질관리원『가축통계』.

○ 2005년 평균 육계 사육호수는 2,015호로 2004년보다 18.5% 증가하였고, 사육수수 또한 26.8% 증가하여, 2005년 호당 평균 사육수수는 2004년보다 7.4% 증가한 3만 2천수였다.

### 5.2.2. 닭고기 수급 동향

○ 도계수수의 증가로 2005년 국내 닭고기 공급량은 2004년보다 15.5% 증가한 33만 톤으로 추정된다. 미국으로부터 닭고기 수입이 정상화됨에 따라 2005년(1~11월) 닭고기 수입량은 2004년 동기간보다 94% 증가한 5만 4천 톤이었다.

○ 도계수수, 닭고기 수입량 등이 증가함에 따라 총공급량이 증가하여 2005년 닭고기 1인당 소비량은 2004년보다 20.7% 증가한 8.0kg(정육기준)으로 추정된다. 닭고기 자급률은 86%로 2004년보다 높아졌다.

○ 2005년 육계 사육수수가 전년보다 크게 증가하면서 도계수수 또한 크게 증가하였다. 2005년 도계된 육계와 삼계는 전년 동기간보다 각각

표 16-23. 닭고기 수급

단위: 천톤

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 (추정치) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 공급 | 329.0 | 351.6 | 384.9 | 375.3 | 319.6 | 387.4 |
| 생산 | 261.5 | 266.7 | 291.1 | 286.5 | 287.7 | 332.4 |
| 수입 | 67.5 | 84.9 | 93.8 | 88.8 | 31.9 | 55.0 |
| 수요 | 329.0 | 351.6 | 384.9 | 375.3 | 319.6 | 387.4 |
| 소비 | 327.3 | 350.3 | 383.1 | 373.4 | 318.9 | 385.2 |
| 수출 | 1.7 | 1.3 | 1.8 | 1.9 | 0.7 | 2.2 |
| 1인당 소비(kg) | 7.0 | 7.4 | 8.1 | 7.9 | 6.6 | 8.0 |

자료: 농림부.

11.9%, 25.2% 증가하였다. 그러나 도계수수에서 육계가 차지하는 비율이 2004년 80.7%에서 2005년 78.2%로 낮아진 반면, 삼계가 차지하는 비율은 2004년 15.4%에서 2005년 16.7%로 확대되었다.

표 16-24. 도계수수중 육계와 삼계 비중

단위: 만수

| 비고 | 2004년 | | | | | | 2005년 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 7월 | 8월 | 9 월 | 10월 | 11월 | 12월 | 1월 | 2월 | 3월 | 4월 | 5월 | 6월 | 7월 | 8월 | 9월 | 10월 | 11월 | 12월 |
| 도계(A) | 6,312 | 4,549 | 3,881 | 3,960 | 4,213 | 4,674 | 4,016 | 3,490 | 3,996 | 4,157 | 5,057 | 5,844 | 6,933 | 6,145 | 5,044 | 4,469 | 4,431 | 4,150 |
| 육계(B) | 4,417 | 3,666 | 3,294 | 3,358 | 3,495 | 3,955 | 3,358 | 3,915 | 3,251 | 3,397 | 3,813 | 4,276 | 4,710 | 4,593 | 4,105 | 3,591 | 3,650 | 3,475 |
| 삼계(C) | 1,663 | 747 | 446 | 420 | 494 | 545 | 456 | 368 | 540 | 580 | 986 | 1,280 | 1,918 | 1,309 | 672 | 595 | 512 | 427 |
| 기타(D) | 232 | 136 | 141 | 182 | 224 | 173 | 201 | 206 | 205 | 180 | 258 | 288 | 304 | 244 | 267 | 283 | 269 | 248 |
| B/A | 70.0 | 80.6 | 84.9 | 84.8 | 83.0 | 84.6 | 83.6 | 83.5 | 81.3 | 81.7 | 75.4 | 73.2 | 67.9 | 74.7 | 81.4 | 80.1 | 82.4 | 83.7 |
| C/A | 26.3 | 16.4 | 11.5 | 10.6 | 11.7 | 11.7 | 11.4 | 10.5 | 13.5 | 14.0 | 19.5 | 21.9 | 27.7 | 21.3 | 13.3 | 13.5 | 11.6 | 10.3 |
| D/A | 3.7 | 3.0 | 3.6 | 4.6 | 5.3 | 3.7 | 5.0 | 5.9 | 5.1 | 4.3 | 5.1 | 4.9 | 4.4 | 4.0 | 5.3 | 6.4 | 6.1 | 6.0 |

자료: 농림부.

### 5.2.3. 닭고기 가격 동향

○ 2005년 육계 평균 산지가격은 병아리 생산 잠재력, 삼계 입식 등 공급량 증가에도 불구하고 생산성 저하로 시장성 있는 물량이 부족하여, 전년(1,415원)보다 다소 상승한 1,440원 이었다.

○ 2005년 1~7월까지 육계 가격은 질병 발생으로 종계 생산성이 크게 악화되어 강세를 유지하였다. 그러나 8월 이후에는 사육수수 증가, 해외 조류인플루엔자 확산 보도 등으로 닭고기 소비가 침체되어 11월까지 약세를 보였다.

○ 2005년(9~11월)의 경우 국내에서 고병원성 조류인플루엔자가 발생되지 않음에도 불구하고, 해외 조류인플루엔자 발생 보도 후 육계 가격(실제치)은 보도 전에 비해 34.5% 하락하였으나, 계절적인 추세치를 제거한 실질 하락률은 19.6%로 나타났다.

○ 12월 들어서는 관련단체의 닭고기 안심보험 가입 등으로 소비는 크게 회복된 반면 종계 도태에 따른 일시적인 공급물량 감소와 강추위로 육계 생산성이 저하되어, 육계 가격은 다시 강세를 보였다.

표 16-25. 국내외 AI 발생 전후 육계 가격 변화

| 비 고 | 국내 AI 발생 전후 (2003년) | | | 해외 AI 보도 전후 (2005년) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 11월 | 12월~ '04.1월 | 실질 하락률 | 8월 | 9~11월 | 실질 하락률 |
| 육계 가격지수 | 100.0 | 71.3 | 28.7% | 100.0 | 80.4 | 19.6% |

주: 2003년은 11월 가격(발생전)을 100으로 하고 발생기간(2003년 12월~2004년 1월) 평균가격을 비교, 2005년은 8월(보도전)을 100으로 하고 집중 보도기간(9~11월)을 비교함.

그림 16-30. 육계 산지가격

주: 평년은 2000~04년의 가격 중 최대, 최소를 뺀 평균.
자료: 농협중앙회, 『축산물 가격정보(5일 이동평균가격)』.

## 5.3. 육계 사육과 닭고기 수급 전망

○ 육용 종계 입식수수를 이용하여 도계수수 잠재력을 추정한 결과, 종계 입식수수의 증가로 2006년 1~6월 도계수수 잠재력이 2005년 동기간보다 25% 높게 나타나, 2006년 상반기 도계수수는 2005년보다 많을 것으로 예상된다.

○ 2005년 종계 병아리 입식수수의 증가로 2006년 육계 사육수수는 2005년보다 4.7% 증가한 6,733만수가 될 것으로 전망된다. 육계 사육수수 증가로 2006년 닭고기 국내 생산량은 2005년보다 3% 증가한 34만 2천 톤으로 전망된다.

○ 2006년 닭고기 수입량은 2005년보다 14.7% 증가한 6만 1천 톤으로 예상되나, 국내 병아리 생산 잠재력이 매우 높아 2003년(8만 8천 톤) 수준에는 미치지 못할 것으로 전망된다.

그림 16-31. 도계수수 잠재력

주: 도계수수 잠재력은 농업관측정보센터 추정치.

○ 2006년에는 국내 닭고기 공급량이 증가하고 수입가격의 하락에 따라 수입량이 증가할 것으로 예상되어, 2006년 1인당 소비량은 2005년보다 4.3% 증가한 8.3kg(정육기준)으로 전망된다. 국내 공급량과 수입량의 증가로 2006년 육계 가격은 2005년보다 14.6% 하락한 1,230원으로 전망된다.

표 16-26. 닭고기 수급 전망

| | 단위 | 2005 (추정치) | 전 망 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2006 | 2008 | 2015 |
| 사육수수[1] | 만수 | 6,428 | 6,733 | 7,016 | 7,722 |
| 생산 | 천톤 | 332 | 342 | 354 | 383 |
| 수입 | 천톤 | 55 | 61 | 70 | 95 |
| 1인당 소비[2] | kg | 8.0 | 8.3 | 8.7 | 9.6 |
| 산지가격[3] | 원/생체kg | 1,440 | 1,230 | 1,347 | 1,428 |

주: 1) 사육수수는 4분기의 평균치임.
2) 1인당 소비량은 정육기준임.
3) 산지가격은 명목가격임.
자료: 한국농촌경제연구원 전망치(KREI-COMO 2005).

그림 16-32. 닭고기 생산량, 수입 및 1인당 소비량 전망

자료: 농협중앙회, 『축산물가격 및 수급자료』, 한국농촌경제연구원 전망치(KREI-COMO 2005).

○ 2007~15년에는 소득 증가에 따른 닭고기 수요증가로 육계 사육수수는 꾸준히 증가할 것으로 보인다. 2007~15년 닭고기 생산량 또한 완만한 증가세를 보일 것으로 전망된다.

○ 닭고기 수요의 지속적인 증가로2007~15년 닭고기 수입량은 증가세를 보일 것으로 예상된다. 닭고기 수입량이 증가함에 따라 수입 닭고기 국내 시장점유율도 점차 높아져 2015년에는 닭고기 총공급량의 20% 대에 이를 것으로 전망된다.

○ 소득이 증가함에 따라 백색육에 대한 선호도가 높아질 것으로 보여, 2007~15년 닭고기 1인당 소비량은 증가 추세가 예상된다. 2007~15년 육계 가격은 닭고기 수요 증가로 상승세가 지속될 것으로 전망된다.

# 제 17 장
# 조사료의 수급 현황과 과제

권 찬 호* · 우 병 준**

목 차

1. 서론
1.1. 조사료의 정의 및 기능
1.2. 조사료의 중요성
2. 조사료 수급 현황
2.1. 국내산 조사료 수급 현황
2.2. 수입 조사료 수급 현황
2.3. 국내산 조사료 경제성 분석
3. 조사료 수급 전망
3.1. 조사료 예상 수요량 추정
3.2. 조사료 공급여건 전망
4. 조사료 수급 정책 과제
4.1. 조사료 수급 측면
4.2. 조사료 유통 측면
4.3. 경제성 측면
4.4. 정책 과제 및 결론

## 1. 서론

### 1.1. 조사료의 정의 및 기능

○ 사료는 가축이 생명유지 및 생산 활동에 필요로 하는 각종 영양소를 함유한 유기 또는 무기의 물질로 크게 조사료, 농후사료, 특수사료 등으로 구분된다.

○ 이중 조사료는 “지방, 단백질, 전분 등의 함량이 적고 섬유질이 18% 이상 되는 사료, 청초, 건초”[1] 또는 “사료 중 부피에 비하여 가소화총

* 천안연암대학 교수. chkwon@yonam.ac.kr
** 전문연구원. bjwoo@krei.re.kr
1) 농촌진흥청, 『농업용어사전』, 1997.

영양소[2](Total Digestible Nutrients; TDN) 함량이 적고 섬유질이 많은 사료의 총칭"[3] 등으로 정의되며, 짚류, 건초류, 생초류와 청예작물, 사일리지와 근채류 등이 조사료에 속하고 그 반대는 농후사료이다.

○ 위가 하나뿐인 단위동물(單胃動物)은 영양소를 전량 농후사료로부터 공급받지만 반추(되새김) 동물은 조사료와 농후사료를 통해 필요한 영양소를 공급받는다. 조사료의 거친 입자와 섬유소는 1) 반추동물의 위벽에 물리적 자극을 가해 되새김과 침의 분비를 촉진하며, 2) 장기적으로 반추위와 장을 발달시켜 소화기관의 용적을 크게 하며 사료흡수율을 높여서 지속적인 성장발육을 향상시키고, 3) 장기적으로 대사성 질병 및 번식장애를 막아 생산성을 향상시킨다.

## 1.2. 조사료의 중요성

○ 우리나라 축산업은 1970년대 축산진흥 정책 이후 농업 총생산의25%에 해당하는 산업으로 발전했다. 그러나 사료급여에 있어서는 대다수 축산농가가 농후사료를 과다하게 급여하고 있으며 조사료 급여의 경우에는 사료가치가 낮은 볏짚 위주의 운영을 계속하고 있다. 이러한 저급조사료(볏짚) 위주의 사양은 생산성 저하는 물론 경제수명을 단축시킨다.

○ 축산분야의 생산성을 유지하기 위해서는 급여사료 중 조사료의 비율을 60%～70% 수준으로 유지하는 것이 바람직하나 현재 축산농가의 조사료의 급여비율은 40%～45% 정도로 적정 수준에 비해서 낮은 편이다. 더군다나 조사료 공급의 상당 부분을 차지하는 볏짚의 조달이 갈수록 어려워지고 가격이 인상되고 있기 때문에 조사료 급여비율을 적정 수준 이상으로 유지하기 위해서는 볏짚 이외의 다른 사료작물 증산이 요구된다.

---

2) 가소화총영양소(TDN)란 일반적으로 가장 많이 쓰이는 사료가치 평가방법으로 각 소화성분에 소화율을 곱한 것이며, "TDN=가소화조단백질+가소화조지방(DEE)×2.25+가소화가용무질소물+가소화섬유소"로 구해진다.

3) 영양사료학회, 「영양사료 용어집」, 1995.

○ 급여비율이 과도하게 높은 배합사료 원료의 경우 대부분 수입에 의존하고 있으며, 과거 농가 자급생산에 의존하던 조사료의 경우도 점차 수입에 의존하는 비율이 높아지고 있어 생산지 가격 변동과 환율 등의 외부 여건에 의해 축산물 생산비가 크게 영향을 받고 있는 실정이다.

○ 장기적으로 현 수준보다 소비량 증가가 전망되는 육류(반추동물)에 대한 국내산 조사료의 생산 및 급여비율 증가는 반추동물의 생산성 증대 외에도 여러 가지 부수 효과를 가져다준다.

○ 먼저 조사료 생산 증대는 농가소득의 잠재적 증대와 사료곡물의 수입 대체 효과를 가지고 있다. 둘째로 매년 증가하는 육류 소비량 추세를 감안할 때 조사료 생산 증대는 일정 수준의 식량자급률을 유지 또는 향상 시킬 수 있는 현실적인 대안이다. 셋째, 매년 증가하는 쌀 재고량 증가 및 수입산 쌀 시판이라는 위기상황 아래에서 논의 합리적 이용과 농업생산기반의 유지를 고려한 벼 대체 작물로서조사료 재배·이용은 농가 및 정부의 선택 가능한 대안 중 하나이며, 마지막으로 자연순환형 유기농업 및 유기축산을 구성하는 한 축으로서조사료 재배 및 이용은 그 중요성을 가지고 있다.

# 2. 조사료 수급 현황

## 2.1. 국내산 조사료 수급 현황

○ 국내의 경우 밭, 논, 유휴지, 산지 등의 토지 기반을 잠재력을 가지고 있어 물리적인 조사료 생산기반 자체는 충분하다고 할 수 있다. 그러나 국내 조사료 생산기반은 2004년 111천ha로 2000년의 125천ha에 비해 12% 감소했다.

○ 조사료 생산기반 중 초지관리 면적의 감소는 초지관리의 근본적인 어려움에 기인하기 때문에 그 감소추세는 계속 유지될 것으로 보인다. 반면 사료작물 재배면적의 감소는 경작 가능한 절대 농지의 감소보다는 답리작 작물 재배면적이 협소하고 단지화 되어 있지 않아 배수 및 농기계 이용이 어렵기 때문이다. 따라서 이러한 문제점들을 해결할 경우 사료작물 재배면적은 상당히 증가할 수 있을 것으로 판단된다.

표 17-1. 조사료 수급 현황

단위: 천톤, %

| 구분 | | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 공 급(A) | | 3,715 | 3,392 | 3,881 | 3,845 | 4,048 | 4,084 |
| 국내산(B) | | 3,373 | 2,793 | 3,284 | 3,202 | 3,399 | 3,393 |
| | 목초류 | 376 | 364 | 352 | 350 | 343 | 315 |
| | 사료작물 | 794 | 628 | 786 | 852 | 906 | 838 |
| | 볏짚 등 | 2,203 | 1,801 | 2,146 | 2,000 | 2,150 | 2,240 |
| 수 입 | | 342 | 599 | 597 | 643 | 649 | 691 |
| 자급률(B/A) | | 90.8 | 82.3 | 84.6 | 83.3 | 84.0 | 83.1 |

자료: 농림부, 『농림업 주요통계』, 2005.

○ 현재 조사료의 국내산 자급률은 83% 수준에 머물러 있으나, 자급 조사료의 대부분은 볏짚이며 목초 및 사료작물과 같은 양질조사료가 차지하는 비중은 계속해서 낮아지고 있는 추세이다.

그림 17-1. 초지 및 사료작물 재배면적 변화

## 2.2. 수입 조사료 수급 현황

○ 수입 조사료의 경우 한해에도 몇 번씩 수급과 가격이 극심하게 변동하는 경우가 많다. 그 이유는 쿼터량, 자연조건(생산지, 국내), 생산지 및 국내 여건, 국제 경기, 환율, 수출입 제한요소 등 여러 가지 요인들이 복합적으로 작용하기 때문이다.

○ 수입 조사료는 건초류(알팔파, 티모시, 연맥, 버뮤다, 라이그라스, 클라인 등), 짚류 및 부산물 등을 포함하고 있다. HS코드에 의하면 조사료는 두과, 화본과 및 기타 조사료로 나뉘는데 이중 수급 불균형이 빈번히 발생하는 제품은 화본과 및 기타 조사료이다.

○ 두과 조사료는 수입에 대한 한계물량이 없고 세율도 1%의 할당관세를 적용받아 언제든지 수입이 가능하다. 그렇지만 화본과 및 기타 조사료는 한계물량 내에서는 추천기관의 추천을 받아 할당 또는 양허 관세율이 적용되어 수입을 허용하고 있으며, 만약 한계수량이 초과되면 추천 없이 수입물량에 대해서 고율 관세(100.5%)가 적용된다.

표 17-2. 조사료별 관세율 및 한계물량 유무

| 구분 | 제품명 | 할당 관세 | 양허 관세 | 한계 물량 |
|---|---|---|---|---|
| 두과 조사료 | 알팔파 | 1% | - | × |
| 화본과 조사료 | 사료용 근채류 및 기타 사료용 식물 (티모시, 연맥, 톨페스큐, 클라인 등) | 2% | 5% | ○ |
| 기타 조사료 | 사료용의 식물성 물질, 식물성 웨이스트, 식물성 박류 및 부산물 | | | |

자료: 서울우유협동조합, 『서울우유 소식지』, 2005. 2월호

○ 조사료 수입 초기에는 국내 조사료 부족량 범위 내에서 대부분 짚류가 수입되었지만 점차 수입조사료 수요량이 증가함에 따라 정부는 수입하기로한 MMA 물량을 초과하여 할당관세율을 적용하여 해마다 수입량을 증가시켰다. 그러나 근래 들어 목장의 규모화, 젖소 능력향상에 의한 건초 수요의 증가 등은 수입산 건초의 공급 부족 현상을 심화시키고 있으며, 이러한 수급의 불균형으로 국내산 양질조사료 생산 확대의 중요성이 점차 대두되고 있다.

○ 가축 사육두수의 증가와 축우사양 농가의조사료 중요성 인식확대를 통한 조사료 급여비율 확대에 의해 조사료의 수입량은 2000년 599천톤에서 2004년 691천톤으로 최근 들어 크게 증가하는 추세에 있다.

○ <표 17-3>에서 볼 수 있듯이 알팔파 베일이나 목건초와 같은 양질의 건초 수입량이 급증하는 반면 입자도가 적어서 저급조사료로 분류되는 근채류나 알팔파 펠렛 등의 수입량은 급격히 감소하고 있다 이는 가격이 비싼 양질 수입 조사료 급여가 축우사양의 경제성을 높일 수 있다는 인식이 확대되고 있기 때문이다.

○ 조사료의 종류별 수입량과 C&F기준 수입금액을 살펴보면, 2004년 기준 총 조사료 수입량은 719,604톤이며 총수입금액은 1,484억원이다. 그

중 가장 많이 수입된 조사료는 건초로 수입량은 472,262톤이며 수입금액은 1,006억원이다.

표 17-3. 조사료의 종류별·연도별 수입량

단위: M/T, 백만원

| 종류 \ 연도 | 1998 | 2000 | 2002 | 2004 |
|---|---|---|---|---|
| 고간류 | 4,156 | 14,473 | 4,963 | 26,839 |
| 사료용 근채류 | 1,663 | 392 | 44 | 0 |
| 알팔파 베일 | 21,919 | 97,784 | 104,350 | 109,534 |
| 목초건초 | 58,226 | 336,536 | 431,063 | 472,262 |
| 기타 조사료 | 55,290 | 91,023 | 64,459 | 82,208 |
| 알팔파 펠렛 | 67,070 | 116,023 | 40,465 | 28,761 |
| 계 | 208,324 | 656,231 | 645,344 | 719,604 |

자료: 한국단미사료협회, 2005.

그림 17-2. 2004년 조사료 종류별 수입금액

○ 수입 조사료의 경우 <표 17-4>에서 보는 바와 같이 해외 생산지에서의 생산가격은 곡류가격보다 낮지만 운송 과정에서 비용이 많이 들고 수

입업자의 규모가 영세하여 중간 물류비용이 높다 따라서 국내에 수입되는 조사료 가격은 건물을 기준으로 하는 경우 곡류보다 150% 정도 비싸며 TDN으로 환산할 경우 2배 이상 높은 가격으로 거래된다 <표 17-5>.

표 17-4. 주요 곡류와 조사료의 운송단계별 비용과 가격비교

단위: 원/kg

| 품목 | | 생산 지역 | 생산 농가 가격 | 유통・가공비용 | | | | | 국내 공급 가격 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 소계 | 압착 절단 | 육로 운임 | 선임료 | 기타1) | |
| 곡물 | 옥수수 | 미국 (GULF) | 80 | 130 | 0 | 20 | 56 | 34 | 210 |
| | 옥수수 | 미국 (PNW) | 85 | 125 | 0 | 30 | 27 | 34 | 210 |
| | 소맥 | 캐나다 | 76 | 119 | 0 | 30 | 27 | 34 | 195 |
| 조사료 | 톨페스큐 | 미국 | 20 | 210 | 40 | 37 | 48 | 46 | 230 |
| | 알팔파 | 미국 (PNW) | 70 | 214 | 40 | 37 | 48 | 52 | 284 |
| | 귀리 | 미국 Premium | 25 | 230 | 40 | 37 | 48 | 49 | 255 |

주: PNW는 Pacific North West의 약자임.
자료: 천안연암대학교, 축산농가 조사 자료(내부자료), 2003.

표 17-5. 수입 조사료 및 사료용 곡물의 종류별 평균 판매가격 및 TDN 가격

| 품목 | 목건초 | 알팔파건초 | 짚류 | 옥수수곡물 | 소맥곡물 |
|---|---|---|---|---|---|
| TDN 함량(%) | 60 | 64 | 52 | 80 | 78 |
| 국내 가격(원/kg) | 250～480 | 280～400 | 150～280 | 200～260 | 170～230 |
| TDN 가격(원/kg) | 416～800 | 438～625 | 288～538 | 225～313 | 192～295 |

자료: 천안연암대학교, 축산농가 조사 자료(내부자료), 2003.

## 2.3. 국내산 조사료 경제성 분석

○ 우리나라에서 생산되는 조사료의 종류별 생산비를 수입조사료의 판매가격과 직접 비교하기는 어려우나, 농촌진흥청에서 조사한 결과에 의

하면 밭 사료작물의 생산비는 TDN 기준으로 약 360원/kg, 답리작 사료작물은 319～380원/kg으로 수입조사료보다 약 27～49% 낮은 것으로 나타난다.

○ 대표적 총체보리 사일리지 생산지 중 하나인 전남 영광군 현지 조사결과(2005년)에 의하면 경종농가에서의 총체보리 생산비용은 약115,600원/10a 수준이었다. 2004년 총 501호의 경종농가가 272ha에서 6,317톤의 총체보리를 생산했으며 평균 생산량은 2,320㎏/10a였으나 농가 중 최고 생산은 3,506㎏/10a, 최저생산은 620㎏/10a로 편차가 크게 발생하였다.

○ 2005년의 경우 영광군내 조사료 생산단은 모두 6개조로 1개단이 36ha～51.6ha를 담당했다. 생산된 총체보리 사일리지의 영광군 및 인접지역 판매가격은 100원/㎏로 곤포 1개(620㎏)가 62,000원이었으며, 관외에 위치한 서울우유 농가판매가격은 운송비 포함 139원/㎏이었다.

표 17-6. 총체보리 생산비

| 구분 | 비용 | 내역(1,200평 기준) |
|---|---|---|
| 종자비 | 26,100원/10a | 40㎏ 들이 3가마 소요×34,800원 |
| 비료비 | 25,600원/10a | 복비: 8×7,800원, 요소: 5×8,000원 |
| 제초비 | 7,500원/10a | 자운영 재배시 2㎏×7,000원 소요 |
| 인건비 | 30,000원/10a | 파종 및 제초에 각 2시간, 수확보조 30분 |
| 경운비 | 22,500원/10a | |
| 계 | 115,600원/10a | 50원/㎏(영광군 평균 생산량 적용시) |

자료: 한국농촌경제연구원 현지조사결과(2005년)

○ 영광군농업기술센터와 축산연구소의 조사결과에 의하면 축산농가 사료비용의 경우 총체보리 이용시 1,500원/일(총체보리 100원/㎏)인 반면 볏짚 이용시 2,150원/일(볏짚 200원/㎏)으로 비용 절감효과가 발생하였다.[4)]

4) 한우 경산우 1일 급여량 기준으로, “보리총체 8.4kg+농후사료 2.5kg”인 경우와

○ 또한 총체보리를 급여하는 경우 번식간격이 342일로 볏짚을 급여하는 경우보다 23일 단축되었고 생시 체중 2.5kg, 이유시 체중 15.6kg, 일당 증체량 0.087kg로 더 많았으며 180kg 도달일도 186.6일로 29일 단축되었다.

○ 이를 모두 고려한 경영비 비교분석 결과, 번식기간 단축에 의해 300천원/두, 육성률 향상 및 질병발생 저하로 300천원/두, 사료비 절감을 통해 197천원/두의 이익이 각각 발생하여 1년 동안 마리당 797천원의 소득 증가 효과가 발생하고 추가적으로 가축의 체중증가 등의 긍정적 효과가 있는 것으로 조사되었다.

○ 2003년 경기 및 충청지역 서울우유협동조합원인 30개 축산농가를 대상으로 실시한 담근먹이용 옥수수 생산비 조사 결과에 따르면10a 당 평균생산비는 271,167원이었다. 재배 규모별 평균생산비는 대규모(3ha 이상)에서 239,253원, 중규모(1～3ha)에서 273,784원, 소규모(1ha 미만)에서 284,603원으로 재배면적이 증가할수록 생산비는 감소하였다.

○ 옥수수 평년 생산단수를 적용할 경우, 건물 생산비는 146원/kg 수준이며 규모별로는 대규모 농가는 130원/kg, 중규모는 150원/kg, 소규모는 159원/kg이었다. TDN으로 환산한 옥수수 건물 생산비의 경우, 평균 건물 생산비는 218원/kg이며 규모별로는 대규모가 194원/kg, 중규모 219원/kg, 소규모 240원/kg이었다.

---

"볏짚 6kg+농후사료 3.7kg"의 두 경우를 비교한 결과임.

표 17-7. 조사료포 규모별 사일리지용 옥수수 생산비

| 항목 \ 규모 | 대규모 (3ha 이상) | 중규모 (1~3ha) | 소규모 (1ha 미만) | 평균 |
|---|---|---|---|---|
| 임대료 | 132,000 | 135,000 | 122,359 | 130,165 |
| 종자비 | 7,728 | 10,958 | 11,217 | 10,095 |
| 비료비 | 7,291 | 8,969 | 11,674 | 9,977 |
| 농약비 | 4,980 | 6,755 | 9,205 | 7,118 |
| 인건비 | 19,015 | 28,268 | 30,932 | 27,910 |
| 용역비 | 34,554 | 52,500 | 65,500 | 52,579 |
| 감가상각비 | 19,923 | 17,701 | 12,450 | 16,493 |
| 유지수선비 | 9,081 | 7,568 | 5,706 | 7,386 |
| 유류 | 2,547 | 3,540 | 6,512 | 4,290 |
| 기타 | 2,117 | 2,525 | 9,047 | 5,153 |
| 생산비용(원/10a) | 239,235 | 273,784 | 284,603 | 271,167 |
| 건물생산량(kg/10a) | 1,844 | 1,821 | 1,786 | 1,817 |
| TDN생산량(kg/10a) | 1,231 | 1,251 | 1,188 | 1,223 |
| 건물생산비(원/kg) | 130 | 150 | 159 | 146 |
| TDN생산비(원/kg) | 194 | 219 | 240 | 218 |
| 건물사일리지(원/kg) | 173 | 200 | 212 | 195 |
| TDN사일리지(원/kg) | 259 | 292 | 320 | 290 |

자료: 천안연암대학교 2003년 축산농가 조사 자료(내부자료)

○ <표 17-8>에서와 같이 국내산 조사료 생산비를 수입산 조사료의 가격과 비교할 경우, 축산농가의 이용에 있어 경제성이 있으며 경종농가의 경우에도 적절한 생산 및 유통지원책이 따를 경우 수입산조사료를 대체해서 생산할 수 있다.

○ 일반 선도농장이나 생산자단체의 자체 분석 결과에 의할 경우에도 보리총체 사일리지 생산가격이 83원/kg(정읍 양지농장), 옥수수 사일리지 생산가격은 100원/kg(나주 세지낙우회)으로 수입 조사료에 대해서 가격경쟁력이 있는 것으로 나타난다.

표 17-8. 재배조건별 국내산 조사료 생산비와 수입산 조사료 가격비교

단위: %, 원/kg

| 항 목 | | 수분 | TDN | 건물생산비용 | 판매가격 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 건물기준 (생물) | TDN 환산 |
| 국내산 조사료 | 옥수수 사일리지(경기) | | | | | |
| | 30농가 평균 | 75 | 67 | 195 | 567[1)] (170) | 846 |
| | 5ha이상재배농가 | 74 | 67 | 173 | | |
| | 1.5ha 이하재배농가 | 76 | 66 | 212 | | |
| | 수단그라스(중부지방) | | | | | |
| | 청예수단그라스 | 84 | 52 | 147 | - | - |
| | 중생종 수수사일리지 | 74 | 64 | 189 | | |
| | 극만생 수수사일리지 | 75 | 59 | 110 | | |
| | 총체보리사일리지 | | | | | |
| | 전남영광(안산단지) | 64 | 65 | 176 | 3031) (100) | 466 |
| | 전남영광(천수단지) | 69 | | 205 | | |
| | 중부지방(수원) | 67 | | 236 | | |
| | 호밀사일리지(중부지방) | | | | | |
| | 벼후작물(비닐랩) | 84 | 66 | 186 | - | - |
| | 옥수수후작물(비닐랩) | 79 | 62 | 132 | | |
| | 옥수수후작물(트렌치) | 79 | 62 | 99 | | |
| | 볏짚(중부지방) | | | | | |
| | 비닐랩 | 20 | 52 | 192 | 210 | 404 |
| | 사각베일러 | | | 178 | 200 | 342 |
| 수입산 조사료 | 옥수수 사일리지(수입) | | | | | |
| | 필리핀(목건초 혼합) | 50 | 64 | - | 390 | 609 |
| | 인도네시아(종실제거) | 80 | 60 | | 800 | 1,333 |
| | 인도네시아(종실포함) | 70 | 66 | | 533 | 808 |
| | 톨페스큐 짚 | 9 | 56 | - | 240 | 429 |
| | 티모시(프레미엄급) | 10 | 63 | - | 420 | 667 |
| | 귀리(연맥) 건초 | 9 | 59 | - | 340 | 576 |

주: 1) 수분함유량을 기준으로 생물가격을 건물가격으로 환산한 추정가격임.
자료: 천안연암대학교 2003년 축산농가 조사 자료(내부자료)

○ 따라서 벼 대체작물 및 답리작으로 조사료 생산 확대 정책이 지속적으로 이루어진다면 경종과 축산농가 모두에게 경제적으로 도움을 주면서 동시에 수급전망이 불안정한 수입사료 대체를 통한 자급률 향상과 조사료 급여비율 개선을 통한 생산성 향상도 이룰 수 있을 것으로 판단된다.

# 3. 조사료 수급 전망

## 3.1. 조사료 예상 수요량 추정

○ 한국농촌경제연구원의 장기 추정 결과 젖소의 사육두수는2005년 479천두에서 2015년 448천두(착유두수 204천두)로 감소하고 한·육우는 2005년 1,819천두에서 2015년 2,370천두로 증가할 것으로 전망된다.

표 17-9. 연차별 가축 사육두수

단위: 천두

| 구분 | 1990 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2015 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한·육우 | 1,622 | 1,590 | 1,406 | 1,410 | 1,480 | 1,666 | 1,819 | 2,370 |
| 젖소 | 504 | 544 | 548 | 544 | 519 | 497 | 479 | 448 |
| 계 | 2,126 | 2,134 | 1,954 | 1,954 | 1,999 | 2,163 | 2,298 | 2,818 |

주: 2015년은 한국농촌경제연구원(KREI-COMO 2005) 전망치임.
자료: 농림부,『농림업 주요통계』2005.

○ 이에 기초한 젖소 육성우, 착유우, 한·육우의 2015년 사료소요총량은 10,653천톤[5]으로 판단되며 이는 2005년의 사료소요총량인 9,682천톤[6]보다 10% 증가한 수치이다. 전체 사료소요 총량에서 조사료 급여비율

5) 사료소요총량은 수분함유량 8%를 기준으로 젖소육성우 850천톤(244,816두×350Kg×0.025×365일×100/92), 착유우 1,576천톤(203,655두×650Kg×0.03×365일×100/92), 한·육우 8,227천톤(2,370,000두×350Kg×0.025×365일×100/92)임.

6) 수분함유량 8%를 기준으로 젖소육성우 252,000두, 착유우 227,000두, 한·육우 1,819,000두의 사료소요총량임.

수준별 자급률 85% 유지를 전제로 추정한 조사료 급여수준별 2015년 조사료 소요량은 <표 17-10>과 같다.

표 17-10. 2015년도 자급률 85% 가정시 조사료 급여 수준별 소요량 추정

단위: 천톤

| 조사료 급여비율 | 사료소요 총량 | 농후사료 | 조 사 료 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 수입 | 자급사료 | 목초 | 볏짚 | 소계 |
| 40% | 10,653.0 | 6,391.8 | 639.2 | 1,142.0 | 280.0 | 2,200.0 | 4,261.2 |
| 45% | 10,653.0 | 5,859.2 | 719.1 | 1,594.8 | 280.0 | 2,200.0 | 4,793.9 |
| 50% | 10,653.0 | 5,326.5 | 799.0 | 2,047.5 | 280.0 | 2,200.0 | 5,326.5 |
| 55% | 10,653.0 | 4,793.9 | 878.9 | 2,500.3 | 280.0 | 2,200.0 | 5,859.2 |
| 60% | 10,653.0 | 4,261.2 | 958.8 | 2,953.0 | 280.0 | 2,200.0 | 6,391.8 |

○ <표 17-10>에서 2015년 목초 공급량은 2004년의 315천톤에서 280천톤으로 감소하고, 볏짚 공급량도 2004년의 2,240천톤에서 2,200천톤으로 감소하는 것으로 가정했다. 이는 초지감소에 의한 목초 공급량의 감소와 벼 재배면적 감소에 의한 볏짚 공급량의 감소를 고려한 것이다.

○ 추정치에 의하면 조사료 급여비율이 40% 수준일 경우와 60% 수준일 경우 수입 조사료 수요량은 각각 639.2천톤과 958.8천톤으로 이는 조사료 급여비율이 20% 포인트 증가할 때 수입조사료 수요량은 50% 증가하는 것이다. 한편 조사료 급여비율이 40% 수준일 경우와 60% 수준일 경우 목초와 볏짚을 제외한 국내산 조사료 수요량은 각각 1,142천톤과 2,953천톤으로 이는 조사료 급여비율이 20% 포인트 증가할 때 수입조사료 수요량은 약 158.6% 증가하는 것이다.

○ 축우사료의 조사료 급여비율은 60%～70% 수준이 적합하나 조사료 가격수준이 농후사료 가격에 비해 TDN 기준으로 2배 이상 높기 때문에 현재 조사료 급여비율은 40%～45%에 머물렀다. 그러나 축우농가의 조사료 급여비율의 중요성에 대한 인식이 점차 증가하고 있고 정부의

관련 정책지원도 함께 증가하고 있기에2015년의 조사료 급여비율은 55%～60%에 이를 것으로 전망된다.

○ 2015년 조사료 급여비율을 55%로 추정할 경우 국내산 사료작물의 예상 소요량은 2,500천톤으로 2004년도 생산량 838천톤의 약 3배 수준이며, 이 경우 2004년의 사료작물 재배면적 66천ha의 약 3배 수준인 193천ha의 재배면적이 필요할 것으로 전망된다.

○ 만약 2015년 젖소 및 한·육우의 사육두수가 전망치보다 10% 증가한다고 가정한다면, 조사료 급여비율 55%를 유지하기 위해 필요한 사료작물 재배면적은 전망치보다 39천ha 증가한 232천ha가 된다. 또한 2015년의 조사료 급여 비율을 55%가 아닌 60%로 증가시키기 위한 사료작물 재배면적은 55%인 경우의 193천ha보다 35천ha 증가한 228천ha가 필요하다.

○ 한편 2015년의 조사료 공급량 중 수입 조사료가 차지하는 비율이 10% 증가할 경우 필요한 사료작물 재배면적은 187천ha이며, 반대로 수입 조사료 비율이 10% 감소할 경우 필요한 사료작물 재배면적은200천ha로 7천ha의 재배면적이 추가로 필요할 것으로 전망된다.

○ 따라서 사육두수의 증가와 목초지 및 볏짚 공급의 감소 등의 요인 아래에서 조사료 급여수준의 향상 및 조사료 자급률의 유지 및 향상을 이루기 위해서는 조사료 재배면적 및 생산량의 획기적인 증가가 필수적이라는 것을 알 수 있다.

표 17-11. 조사료 수급 변동에 따른 자급사료 생산량과 재배면적 추정

단위: 천톤, 천ha

| 구 분 | | 사료소요총량 | 농후사료 | 조 사 료 | | | | | 재배면적 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 수입 | 자급사료 | 목초 | 볏짚 | 소계 | |
| 2004년[1] | | 9,910 | 5,826 | 691 | 838 | 315 | 2,240 | 4,084 | 66 |
| 2008년[2] | | 10,433 | 4,695 | 861 | 2,287 | 290 | 2,300 | 5,738 | 181 |
| 2015년[3] | | 10,653 | 4,794 | 879 | 2,500 | 280 | 2,200 | 5,859 | 193 |
| | 사육두수 10%증가 | 11,718 | 5,273 | 967 | 2,998 | 280 | 2,200 | 6,445 | 232 |
| | 조농비율 5%증가 | 10,653 | 4,261 | 959 | 2,953 | 280 | 2,200 | 6,392 | 228 |
| | 수입량 10%증가 | 10,653 | 4,794 | 967 | 2,412 | 280 | 2,200 | 5,859 | 187 |
| | 수입량 10%감소 | 10,653 | 4,794 | 791 | 2,588 | 280 | 2,200 | 5,859 | 200 |

주: 1) 총사육두수 216만두, 조사료 급여비율 42%.
2) 총사육두수 252만두, 조사료 급여비율 55%.
3) 총사육두수 282만두, 조사료 급여비율 55%.

## 3.2. 조사료 공급여건 전망

### 3.2.1. 수입 조사료 수급여건 전망

○ 국제원유가격 및 환율수준은 수입조사료 수급에 많은 영향을 미친다. 단적인 예로 2005년 들어 발생한 국제유가 인상은 해상운임의 상승을 통해 조사료 kg당 약 14원의 가격 상승효과를 가져왔으며 물류비 뿐만 아니라 생산지에서의 생산원가에도 영향을 미쳤다.

○ 최근 들어 대미환율이 계속해서 하락하고 있으나 미국 및 기타국의 경기변화 및 국내 달러보유 수준에 따라 언제든지 환율이 변동할 수 있기 때문에 장기적인 환율수준을 속단할 수 없다.

○ 또한 국내 축산농가들이 양질 수입조사료를 선호하기 시작했기 때문에 이들 제품에 대한 국제수요가 증가하면서, 우리나라와 일본이 미국 내 시장에서 경쟁적으로 건초를 구매하는 현실도 수급 전망을 불

투명하게 만드는 요인 중 하나이다.

### 3.2.2. 국내산 조사료 생산기반 전망

○ 우리 정부의 조사료 정책은 기본적으로 국내 자급사료 생산을 통한 수요충족을 우선으로 하고 부족분은 수입으로 대체하는 것이다. 이를 잘 보여 주는 정책이 119조 투융자 사업 중 하나인 "조사료 생산기반 확충사업"의 진행으로, 조사료 증산을 지원하기 위해서 종자대, 조사료 수확, 가공 및 저장 시설에 보조 또는 융자지원을 하고 있다.

○ 또 하나의 대표적인 사업이 경종농가와 축산농가를 연결하는 총체보리 사일리지사업이다. 총체보리 사일리지사업은 이미 생산기반이 정비되어있는 논을 이용한 답리작 사료작물 생산에 주력하는 것이다. 최근 들어서는 쌀 재고량 조절 과 경종농가 소득지지 차원에서 논에 벼 대체 사료작물 재배를 유도하여 벼의 적정 재배면적 유지와 조사료 생산 이용 확대를 꾀하는 정책도 고려되고 있다.

표 17-12. 농림부 조사료 생산기반 확충사업 추진일정

| 구분 | 1단계('04～'05) | 2단계('06～'08) | 3단계('09～ ) |
|---|---|---|---|
| 조사료 급여비율 확대 | 45% | 50% | 55% |
| 총체보리 재배면적확대 | 6,000ha | 10,000ha | 12,000ha[1)] |
| 사료작물 재배면적확대 | 92천ha | 110천ha | 120천ha |

주: 1) 2010년 목표 재배면적임.
자료: 농림부, 『농업・농촌발전 세부추진계획』, 2004.12.

# 4. 조사료 수급 정책 과제

## 4.1. 조사료 수급 측면

○ 조사료 생산 측면에서 생산 확대를 저해하는 요인으로는 1) 경종 및 축산농가의 조사료 생산의지 미약, 2) 적정 재배면적 확보의 어려움,

3) 부존 사료자원의 이용률 저조 등이 있다.

○ 경종농가의 경우 벼나 보리 등의 곡물재배 수준의 소득을조사료 생산에서 보장받기를 원하는 반면, 축산농가는 자가 생산비 수준의 저렴한 가격에서 조사료를 공급 받을 수 있기를 원한다. 따라서 정부나 지방자치단체 차원에서 경종농가에 적절한 소득지원을 못할 경우 조사료 재배를 확대할 경제적 유인이 존재하지 않는다. 특히 경종농가의 경우 답리작 사료작물 재배시 파종 및 수확시기의 짧은 간극 때문에 발생하는 미질 및 수량저하 문제를 인식하고 있다.

○ 축산농가의 경우도 이용에 있어서의 편리함 때문에 자급생산보다는 수입조사료에 의존하는 경우가 많다. 또한 조사료작물재배의 경제성을 인식한다고 해도 농촌노동력 부족으로 재배의 여력이 없으며, 조사료 생산 장비의 경우 연간 사용일수가 30여일로 제한적임에도 불구하고 1 세트를 갖추기 위해서 소요되는 초기구입 비용이 매우 크다.

○ 또한 사료작물 재배를 위해서는 기계화 작업이 가능한 대규모 농경지(최소 20ha 이상)가 필요하지만, 높은 임차료 수준과 농지 소유주들의 사료작물 생산을 위한 임대 기피 등으로 재배면적 확보에 어려움이 있으며, 특히 중부지방의 경우 답리작을 위한 이모작 작부체계 조건이 불리하다.

○ 사료작물 생산기반 여건에 있어서 가장 큰 문제는 배수관리 문제이다. 사료작물 재배시 배수관리가 미비하면 습해로 인한 수량 감소가 발생한다. 또한 사료작물 파종 및 수확작업에 있어서도 배수불량에 따른 기계장비 이용이 어려워져 적기 파종 및 수확이 불가능하고 생산성 및 품질이 저하된다.

○ 가장 쉽게 구할 수 있는 부존자원인 볏짚의 경우 수거율이 30% 정도에 그치고 있으며 수거된 물량의 경우도 조사료용이 아닌 다른 용도

로 쓰이는 경우가 많다. 따라서 장기적으로 벼 재배면적이 감소할 경우 볏짚 공급도 함께 낮아질 것이기에 목초나 사료작물의 공급이 확대되지 않는 이상 자급수준은 더 낮아지고 수입조사료 이용이 증가할 것으로 전망된다.

## 4.2. 조사료 유통 측면

○ 조사료 이용에 있어서 조사료 생산 지역은 한정되어 있으나 수요는 전국에 분포하기 때문에 물류비용의 증가에 따른 가격 상승 요인이 존재한다. 다행히 2006년부터 총체보리 사일리지의 경우 정부가 35천톤(생물기준)을 대상으로 7억원 규모로 장거리 운송비용의 50%를 보조할 계획이며 따라서 적체된 생산물량의 해소가 어느 정도 이루어질 전망이다.

○ 소규모 축산농가의 경우 현재 유통되는 500kg 기준의 총체보리 곤포 사일리지의 이용이 어렵다. 단기간 내에 구입물량을 소비하지 못하는 경우 변질되기 때문에 소규모 농가의 경우 농후사료나 저급한 볏짚 등의 조사료를 선호하는 경향이 있다. 또한 물량을 일시에 구입해야 하기 때문에 구입자금 및 운송비의 압박이 존재한다.

○ 총체보리의 경우 축협과 조사료 생산단 등으로 구성되어있는 연결체의 역할이 매우 중요하다. 그렇지만 연결체의 경우 생산물량에 대한 고정 판매처를 확보하는 데에 어려움을 겪는 경우가 많으며 판매대금 회수 이전에 경종농가에 보리대금을 지급해야 하기 때문에 이에 따른 이자부담이 과다하게 발생한다. 따라서 대금지급 방법과 이자비용 부담 등의 문제점을 해결하기 위한 효율적인 연결체 운영 방안을 검토해야하며, 경우에 따라서는 생산자인 경종농가와 소비자인 축산농가 간의 직거래 확대 및 활성화 방안의 검토도 필요하다.

○ 볏짚의 경우 지역별로 수급불균형 문제가 발생하고 있다. 이로 인한 유통비용의 과다로 볏짚의 농가 구입가격은 지역별로 편차가 심하며

유통체계도 제대로 형성되어 있지 않아 중간상인의 매점매석과 같은 사례도 발생한다. 그러나 생볏짚 곤포사일리지의 생산 및 이용에 대한 정부지원이 확대되고 있기 때문에 이런 유통문제는 개선될 것으로 기대된다.

## 4.3. 경제성 측면

○ 앞의 <표 17-8>에서 이미 보았듯이 국내산조사료 생산비를 수입산 조사료 가격과 비교할 경우 건물(생물) 기준 판매가격이나 TDN 환산가격이 모두 축산농가의 이용에 있어 경제성이 있는 것으로 나타났다.

○ 하계 벼 대체작물로서 사료 작물을 재배할 경우 경종농가의 단위면적당 소득을 살펴보면, 논에서 총체벼, 옥수수 사일리지, 수수 사일리지를 재배하는 경우 벼를 재배하는 경우보다 순수익은 낮은 것으로 나타났다.

○ 그러나 논을 밭으로 전환한 후 수수 사일리지를 생산하는 경우 생산단수가 증가하면서 벼를 재배하는 경우보다 순수익이 더 높은 것으로 나타났다. 특히 수수 사일리지 생산시 옥수수 파옥쇄를 첨가하는 경우 순수익이 벼보다 1.67배 더 증가하며 사일리지 품질도 더 좋아진다.

○ 따라서 논을 밭으로 전환한 후 수수 사일리지의 생산은 벼 대체작물로서 경종농가의 소득을 보전할 수 있다. 더 나아가 쌀 재고량 증가 및 밥쌀용 수입 쌀 시판에 의한 쌀 가격 하락이 발생할 경우,정부 차원에서 적절한 생산지원이 따른다면 논에서의 옥수수 및 수수 사일리지 재배도 경종농가의 선택 가능한 대안이 될 수 있을 것이다.

표 17-13. 하계 벼 및 사료작물 재배시 소득 비교

단위: 원/10a

| 구 분 | 조수입 | 경영비 | 생산비 | 소득 | 순수익 |
|---|---|---|---|---|---|
| 벼 | 1,030,301 | 314,618 | 587,748 | 715,683 | 442,553 |
| 총체벼[1] | 357,500 | 314,618 | 587,748 | 42,882 | -232,248 |
| 옥수수 사일리지 (논)[2] | 490,000 | 113,092 | 271,167 | 376,908 | 218,833 |
| 수수 사일리지 (논)[3] | 480,000 | 110,000 | 260,000 | 370,000 | 220,000 |
| 수수 사일리지 (밭)[3] | 720,000 | 110,000 | 260,000 | 610,000 | 460,000 |
| 수수 사일리지+파옥쇄 (밭)[4] | 1,200,000 | 320,000 | 460,000 | 880,000 | 740,000 |

주: 1) 경영비, 생산비는 벼와 동일한 것으로 가정함.
2) 생초 기준, 수분 70%
3) 생초 기준, 수분 77%
4) 생초 기준, 수분 70%

자료: 농림부, 『농림업 주요통계』 2005 및 천안연암대학교 농가생산비조사결과

## 4.4. 정책 과제 및 결론

○ 축산물 소비량을 사료 소비량으로 환산할 경우2004년 기준 국민 1인당 연간 축산물을 통한 사료 소비량은 186kg으로 2004년 1인당 쌀 소비량 82kg의 2배가 넘는 수준이며[7], 장기적으로 국민 1인당 축산물 소비가 현 수준보다 증가하고 이에 대응해서 가축 사육두수가 증가하는 반면 쌀 소비량은 줄어들 것으로 가정할 때 둘 사이의 격차는 앞으로 더욱 증가할 것으로 전망된다.

○ 경종농가의 경우 경지정리 미비 등으로 인해 기계화 생산단지의 육성이 미흡하며 작업 효율성이 낮다. 축산농가의 경우 조사료포 조성을 위한 행정절차가 복잡하여 제도개선이 요구되며 토지의 용도변경이 어려워 조사료 생산 확대의 제약이 되고 있다. 또한 조사료 생산 장비의 경우 그 가격이 매우 비싸지만 현재 정부의 80% 융자지원 조건으

7) 쇠고기, 돼지고기, 닭고기, 우유, 계란 1kg을 생산하기 위한 사료 소비량은 각각 5kg, 3kg, 2kg, 1kg, 2kg임.

로는 개별 농가에서 구입하는 데는 부담이 크다.

○ 축산농가의 경우 국내산 조사료 생산·이용보다는 수입 조사료를 선호하는 실정인데 이는 노동력 부족, 조사료 생산 장비 구입비 부담, 기계화 작업이 가능한 대규모 농경지 확보의 어려움, 경종농가의 참여 부족 등의 복합적인 원인을 가지고 있다.

○ 이러한 문제들은 결국 경종농가와 축산농가의 제휴를 통한 조사료 생산단지 조성을 통해서 접근하는 것이 가장 효과적이다. 경종농가의 경우 생산기술은 있지만 저장이나 품질관리 및 판매를 위한 마케팅 능력이 부족하므로 생산에 따른 안정적 수익보장이 필요하며, 양축농가는 조사료 경작 여력이 없기에 비싼 수입산 조사료를 대체할 수 있는 국내산 양질 조사료의 안정적 공급이 필요하다.

○ 따라서 경종농가와 축산농가를 연결하는 시스템의 구축이 필요하다. 조사료 생산단지 시스템이 성공적으로 구축되기 위해서는 1) 조사료 생산의 경제성 확보, 2) 경종농가와 축산농가의 효과적인 연결, 3) 수급 및 품질 안정성 확보 등의 세 가지 요건이 충족되어야 한다.

### 4.4.1. 조사료 생산의 경제성 확보

○ 조사료 생산의 경제성 확보를 위해서는 ① 생산성 향상을 통한 생산비 절감, ② 사료품질의 안정성 및 고품질화, ③ 생산단위의 규모화 등이 이루어져야 한다.

○ 생산성 향상을 통해 농가소득에 기여할 수 있는 작목으로는 배수 조건이 좋은 대단위 논에서의 수수·수단그라스의 교잡종 재배가 있으며 특히 수수재배지역에서 총체보리(남부지방), 호밀(중북부지방) 등을 2모작으로 이용한다면 벼 후작으로 재배하는 경우보다 파종시기가 빠르고 수확시기가 늦어도 되므로 후작물의 생산량은 약 2배 수준까지 증가한다.

○ 사료품질의 안정성 및 고품질화를 위해서 생산량이 많고 병충해 문제가 거의 없는 수수나 호밀의 유기사료 생산을 고려할 수 있다. 유기사료 가격은 현재 일반사료의 2.5~3배 수준이므로 경제성이 있고, 축산분뇨를 이용할 경우 유기농업으로의 발전이 가능하다.

○ 조사료 생산은 인력이 적게 드는 조방적 농업이므로 기계화와 규모화가 필수적이다. 따라서 최소 20ha, 최대 300ha 규모의 단지조성과 규모화된 작업기의 지원이 필수적이다.

### 4.4.2. 경종농가와 축산농가의 효과적인 연결

○ 시장유통체계는 최소의 유통비용으로 수요와 공급의 균형을 위한 완충 역할을 하고, 생산자는 생산만으로 소득을 보장받고, 유통업체는 품질관리를 통하여 소득을 보장받으며, 양축농가는 낮은 가격에 안정적으로 사료를 공급받을 수 있어야 한다.

○ 그러나 현재 경종농가와 축산농가는 같은 지역 내에 위치하면서도 볏짚과 퇴비의 상호공급 이외 분야에서는 서로 격리되어있다. 따라서 조사료 생산단지 시스템이 성공적으로 구축되기 위해서 필요한 두 번째 요소는 경종농가와 축산농가의 효과적인 연결이며, 이를 위해서 농협, TMR[8](Total Mixed Ration, 완전혼합사료) 사료회사, 농가 차원에서의 대책이 필요하다.

○ 먼저 농협은 단순한 연결체로서의 이윤추구보다는 물류비용 지원 및 안정적 물량 및 품질보증 등에 대책을 제시해야하며, TMR 사료회사는 풍부한 자금력과 자체 유통체계 및 마케팅 능력을 통해서 국내산

---

8) TMR은 조사료와 농후사료, 첨가제 등을 한꺼번에 혼합하여 급여하는 방법으로 소의 체유지, 증체, 비유단계, 번식단계, 계절 등을 고려하여 영양소 요구량을 충족시키므로 경제 수명이 늘어나고 생산성이 향상된다. 또한 기계화, 자동화, 노동시간의 단축, 번식효율 향상 및 관리 용이, 원료사료의 다변화, 품질관리의 일관성, 용이성 등의 장점을 가진다.

조사료 사용을 확대해야한다. 한편 지역 단위 내에 위치하는 농가들도 효율적인 직거래체제를 구축하기 위해서 노력해야한다.

### 4.4.3. 수급 및 품질 안정성 확보

○ 성공적인 조사료 생산단지 시스템 구축을 위해서는 생산·유통과정에서의 안정성 확보도 필요한데, 이를 위해서는 수급의 예측 가능성과 품질에 대응하는 가격기준, 신뢰에 기초한 계약재배의 실현가능성 등이 필요하다.

○ 이를 위해서 장기적으로 조사료를 이용한 소·중규모 TMR 사료공장 보급의 확대로 국내산 조사료 이용 기반을 확대할 필요가 있으며, 또한 지역별 기후 및 토양환경 등의 입지조건을 고려한조사료 재배 매뉴얼을 개발·보급하여 품질의 신뢰도를 높일 수 있어야 한다.

○ 또한 국내산 목초 및 사료용 종자의 개발 및 보급이 미흡한 상태이다. 특히 조사료 관련 연구 인력의 부족으로 체계적인 기술 개발 및 보급이 어려운 형편이다. 더불어 재배기술 및 조사료 생산 필요성 등에 대한 농가 지도교육 및 홍보의 확대가 필요하다.

### 4.4.4. 결론

○ 경종농가와 축산농가의 제휴를 통한조사료 생산단지 조성은 조사료 수급을 고려할 때 가장 효과적인 접근방법이다. 또한 갈수록 늘어나는 쌀 재고량 및 휴경농지를 감안할 때 조사료 작물 생산은 답리작 형태의 사료작물 재배에서 벼 대체작물로써 사료작물 재배의 형태로 이행되어야 할 것이며, 이를 통해 경종농가와 축산농가의 소득을 유지 또는 증대할 수 있을 것이다.

○ 더 나아가서 갈수록 증가하고 있는 친환경 농산물에의 소비자 수요를 감안할 때 유기축산의 전제조건으로서 조사료의 생산기반 확보는 매우 중요한 의미를 가진다. 사료작물은 그 생육특성상 유기배재가 비교

적 쉬운 편이며, 유기재배를 통해 생산된 유기 조사료를 급여한 가축은 식품안전성 면에서 소비자 신뢰를 이끌어내며 화학비료를 대체하는 가축 분뇨를 배출한다.

○ 따라서 조사료의 국내 생산 확대는 농가 단위에서부터 소비자 및 국가 차원에까지 다양한 편익을 제공하므로 제도적· 정책적 지원이 있어야 할 것이다.

# 제 18 장
# 녹차산업의 동향과 전망

박 문 호* · 한 혜 성**

목 차

1. 서론
2. 녹차산업의 동향
2.1. 생산 및 소비현황
2.2. 녹차 가공·유통현황
2.3. 녹차를 이용한 가공 상품현황
2.4. 녹차 수출입 실태
3. 녹차산업의 전망
3.1. 녹차산업의 경제효과
3.2. 녹차시장 전망
4. 녹차산업의 경쟁력과 과제
41. 녹차산업의 경쟁력 분석
4.2 경쟁력 제고의 과제

## 1. 서론

○ 세계 음료 중에서 가장 오랜 역사를 가지고 있는 녹차는 현재 각국에서 널리 음용되고 있다. 특히 건강에 대한 관심과 웰빙 문화의 영향으로 그 수요가 꾸준히 증가하는 추세이다.

○ 녹차산업은 단순한 생산에 그치지 않고 녹차를 원료로 한 다양한 상품개발, 다원의 아름다운 경관을 활용한 관광 산업화, 문화적 상품가치 등 산업 연관효과가 매우 크다는 점에서 농산업으로서의 위치도 확고하다고 할 수 있다.

* 부연구위원. mhpark@krei.re.kr
** 연 구 원. funny1978@krei.re.kr

○ 그러나 이러한 시장 성장 가능성과 산업으로서의 중요성에도 불구하고 우리나라 녹차산업은 세계 녹차 선진국들에 비하여 경쟁력이 크게 뒤떨어져 있다. 대외적으로 WTO/DDA 농업협상에 의한 농산물시장 개방, 국가간 자유무역협정(FTA)체결로 수입확대가 예상되는 상황에서 시장개방에 대응한 국내 산업 구성원의 조직적 대응력이 크게 미흡한 실정이다. 대내적으로도 신규다원의 증가와 기술 수준의 평준화로 인한 산지간 경쟁심화가 예견된다

# 2. 녹차산업의 동향

## 2.1. 생산 및 소비현황

○ 녹차는 재배면적과 생산량이 급격한 증가 추세를 보이고 있는 성장작목이다.

- 국내 재배 면적은 448ha(1990년)에서 2,509ha(2004년)으로 5.6배 증가했으며, 생산량은 296톤에서 2,703톤으로 7.8배 증가하였다.
- 같은 기간 10a당 수량은 2.2배 증가한 것으로 나타났다.

○ 최근 재배면적의 증가하고 있으며 2004년 재배면적 중 5년생 이하의 유목이 전체 다원면적의 61.1%를 차지하고 있는 것으로 나타났다. 현 추세대로 재배면적이 증가하고 유목이 성목이 될 경우 향후 생산량은 급속히 증가될 것으로 전망된다.

표 18-1. 국내 녹차 재배면적 및 생산량

| 년 도 | 재배면적(ha) | 10a당 수량(kg) | 생산량(t) |
|---|---|---|---|
| 1990년 | 448 | 66 | 296 |
| 2000년 | 1,503 | 122 | 1,434 |
| 2003년 | 2,225 | 132 | 2,053 |
| 2004년 | 2,509 | 146 | 2,703 |

자료: 농림부

표 18-2. 차나무 수확가능 樹齡(5년생) 이하의 다원면적(2004년)

| 구분 | 다원전체 | 성목원 | 유목원 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 5년생 | 4년생 | 3년생 | 2년생 | 1년생 | 계 |
| 면적(ha) | 2,509 | 974 | 154 | 377 | 295 | 508 | 201 | 1,535 |
| 비율(%) | 100.0 | 38.8 | 6.1 | 15.0 | 11.8 | 20.2 | 8.0 | 61.1 |

주: 정상적인 수확이 가능한 성목이 되기 위해서는 식재 후8년 정도의 기간이 필요
자료: 「농림통계」로부터 유추하여 계산

○ 지역별로는 보성(646ha)을 중심으로 한 전남이 1,492ha(59.5%), 하동(465ha)을 중심으로 한 경남이 618ha(24.6%) 주산지이다[1].
- 신산지로 제주도의 재배면적이 두드러지게 증가하고 있다

표 18-3. 지역별 차 재배현황(2004년)

| 구 분 | 재배면적(ha) | 생산량(M/T) | 농가수(호) |
|---|---|---|---|
| 전 남 | 1,492(59.5%) | 1,535(56.8%) | 2,066(52.6%) |
| 보성군 | 646 | 959 | 537 |
| 경 남 | 618(24.6%) | 332(12.3%) | 1,734(44.1%) |
| 하동군 | 465 | 279 | 1,403 |
| 제 주 | 228(9.1%) | 788(29.2%) | 15(0.4%) |
| 전 북 | 171(6.8%) | 50(1.8%) | 114(2.9%) |
| 전 국 | 2,509(100.0%) | 2,703(100.0%) | 3,929(100.0%) |

○ 2004년 농가호수 및 호당재배면적은 각각3,929호, 0.64ha이다.
- 주산지의 호당 영농규모를 살펴보면 보성 1.2ha, 하동 0.33ha로 특히 하동지역의 경우 영농규모가 매우 영세함을 알 수 있다 이는 주산지 다원의 생산기반이 일부 다원을 제외하고 대부분 산지를 개간하여 차밭을 조성한 곳으로 대부분 급경사지에 조성되어 있어 기계화가 어려워 경영상 애로점이 많기 때문이다

1) 현재 보성, 하동 지역은 지역을 범위로 하여 녹차 산업을 구성하는 주체들이 서로 긴밀한 협력과 학습을 통하여 농업과 산업·관광문화를 접목한 녹차클러스터사업을 시행하고 있다.

그림 18-1. 주산지 호당 영농규모

○ 차나무 품종은 재래종 위주로 일본도입종“야부기다(數北)” 등이 일부 재배되고 있으며 품종개발 부문은 아직 초보적인 단계에 있다.

- 국내 품종개발은 1992년 전남농업기술원 차 시험장에서 개발에 착수하여 2001년 3개품종이 개발된 이래 2003년 7개 품종을 개발한 상태이다.
- 그러나 아직 현지적응 시험이 끝나지 않아서 개발 품종의 농가보급은 2010년 이후에나 가능할 것으로 전망된다.

○ 우리나라 녹차 1인당 소비량은 52g(2004년)으로 매년 꾸준히 증가하고 있으나 홍콩(1,360g), 일본(1,140g), 중국(360g)등 아시아 주요 국가의 차 소비량에 비하면 여전히 낮은 수준이다.

표 18-4. 국내 다원의 지역별 녹차품종

| 지 역 | 품 종 명 |
|---|---|
| 보 성 | 재 래 종 |
| 강진, 해남 | 야부기다 |
| 광양, 구례 | 재 래 종 (야생) |
| 하 동 | 재 래 종 (야생) |
| 제 주 도 | 야부기다 |

표 18-5. 국내 녹차 수급현황

| 년 도 | 생산량 (톤) | 수입량 (톤) | 수출량 (톤) | 국내공급량 (톤) | 1인당소비량 (g) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1991년 | 564 | 3 | 44 | 523 | 12 |
| 2000년 | 1,434 | 89 | 27 | 1,496 | 32 |
| 2003년 | 2,053 | 124 | 267 | 1,910 | 40 |
| 2004년 | 2,703 | 213 | 417 | 2,499 | 52 |
| 증감률(%) | 11.8 | 35.6 | 17.4 | 11.8 | 11.0 |

자료: 농림부

표 18-6. 세계 각국의 1인당 차 소비현황(2002년)

| 소 비 국 | 1인당 소비량(kg/년) |
|---|---|
| 아 일 랜 드 | 2.71 |
| 리 비 아 | 2.65 |
| 쿠 웨 이 트 | 2.29 |
| 영 국 | 2.28 |
| 카 타 르 | 2.23 |
| 이 라 크 | 2.20 |
| 터 어 키 | 2.17 |
| 이 란 | 1.43 |
| 홍 콩 | 1.36 |
| 일 본 | 1.14 |
| 중 국 | 0.36 |

자료: International Tea Committee 「Annual Bulletin of Statistics」

○ 녹차의 음용방법을 조사해본 결과에 따르면, 티백녹차(69%)를 마신다는 응답자가 가장 많았으며 그밖에 잎녹차(24.7%), 캔녹차(4.8%)순으로 나타났다.

- 소비자의 차 품질평가 기준은 맛이 68.2%로 가장 높았다.

그림 18-2. 소비자의 음용방법

자료: 오산원, 『소비자의식 변화에 따른 한국녹차산업 신패러다임과 발전 방향』, 2004.

그림 18-3. 소비자의 품질평가 기준

자료: 김영걸, 『한국 녹차산업의 현황과 산간지 다업의 진흥전략』, 장원산업

## 2.2. 녹차 가공・유통현황

○ 녹차 가공은 생엽을 1차 가공하는 황차(원료차) 가공과정과 황차(원료차)를 완제품으로 가공하는 2차 가공으로 구분된다.

- 우리나라의 경우 (주)태평양을 제외하고는 대부분 전 과정을 산지 가공시설에서 일체적으로 가공하는 자원자제(自園自製) 통합경영 형태를 취하고 있다.

· 제다업체의 경우 주로 산지에 입지하고 있는데 가공공장이 영세하고 직접 다원을 운영하는 경우가 대부분이다.

○ 현미 티백녹차와 같이 수입 원료에 의존하여 생산하는 경우는 황차(원료차) 상태로 수입하여 소비지에서 제품 가공공장을 운영하는 경우가 많은데 비교적 규모가 큰 기업체에서 참여하고 있다.
- 대표 업체로 동서식품, 녹차원, 동원식품 등이 있다.

○ 가공방법은 크게 전통 덖음식과 대규모 가공에 유리한 증제식으로 구분된다.
- 대부분의 영세 가공업체는 가내 수공업적 덖음가공 형태로 제조한다.
· 전국 조사업체 중 라인세트를 갖추고 증제방식의 가공이 이루어지는 곳은 10여 개소에 불과한 것으로 나타났다.

○ 도·소매업체의 유통마진은 생산농가제품이30～40%, 기업제품이 20～30%로 추정된다.[2)]

그림 18-4. 국내산 녹차의 유통경로

2) 농산물유통공사 추정 자료

## 2.3. 녹차를 이용한 가공 상품현황

○ 녹차는 직접적인 소비뿐만 아니라 녹차를 이용한 다양한 가공 상품들이 개발·보급되고 있다. 현재 음료 원료를 비롯하여 의약품, 여성용 화장품, 첨가식품 등으로 꾸준히 확대되고 있는 추세이다.

○ 녹차 관련 국내특허를 IPC(국제특허분류)기준으로 살펴보면 가장 많은 부분을 차지하는 것은 녹차를 활용한 식품분야(63%)이다.
- 다음으로 출원량이 많은 분야는 A61의 위생학분야로서 화장품과 구강제 조성물 및 방향제 등이 다양하게 활용되고 있다.그밖에 C11의 세정제와 A24의 담배, C12의 주류 제품에 녹차를 활용한 기능성 제품이 개발되고 있다.

표 18-7. IPC(국제특허분류)별 특허 기술 현황

| 국제특허분류 기준 | 기술분야(비율) |
|---|---|
| A01 | 농업, 임업, 축산 등(1%) |
| A21 | 식용가루반죽; 제빵(1%) |
| A23 | 식품 또는 식료품(63%) |
| A24 | 담배(1%) |
| A61 | 위생학; 치료제, 화장품 등(22%) |
| B01 | 물리, 화학적 분리 및 혼합(1%) |
| C07 | 유기화학(1%) |
| C08 | 유기고분자(1%) |
| C09 | 염료, 페인트, 광택제, 접착제(1%) |
| C11 | 세정제(2%) |
| C12 | 생화학, 맥주, 포도주(4%) |
| 기타 | 기타(1%) |

자료: 한국식품정보원, 『월간 식품세계』(FoodWorld), 2004. 9.

표 18-8. 녹차를 이용한 제품

| 차 종류 | 주요용도 |
|---|---|
| 녹차분말 | 녹차국수, 녹차우동, 녹차아이스크림<br>녹차빵, 케이크, 녹차쿠키, 비스켓<br>녹차양갱, 푸딩, 녹차 초콜릿<br>소주칵테일분말, 녹차사탕, 캔디<br>녹차쨈, 녹차먹인 돼지, 소, 녹차계란<br>녹차소금, 녹차라떼, 녹차팩 |
| 카데킨 | 화장수, 화장품, 카데킨치약, 의약품, 미용식품<br>건강식품, 요구르트제품<br>유지산화방지제, 공기청정기, 에어필터<br>카데킨 마스크, 카데킨 비누<br>의료제품, 화장지, 물티슈, 생리대, 카데킨 메트,<br>카티킨 코팅팬, 염장어류 및 육류, 변취제거 |
| 추출액 | 차 음료, 녹차 껌, 차 소주, 와인<br>화장품, 그린콘돔, 보이차 농축액, 녹차입욕제, 녹차염색소재 |
| 추출분말 | 녹차추출분말, 우롱차 추출분말, 인스턴트 차 |
| 녹차잎 | GABA 차, 녹차조미료<br>입욕제, 탈취제, 김치숙성억제, 스프용원료 |
| 종자유 | 녹차오일 |
| 찌꺼기 | 유기질비료, 동물사료 |

자료: 한국식품정보원, 『월간 식품세계』(FoodWorld), 2004. 9.

○ 녹차 관련식품에서 주목할 만한 것은 대중적인 소비기반을 구축하고 있는 음료시장의 폭발적인 성장이다 국내 음료시장 규모는 약 3조원(2003년 기준)으로 이 가운데 녹차음료는 270억원으로 전체시장의 약 1%를 차지하고 있다. 하지만 웰빙붐에 힘입어 매년 20%이상 꾸준한 고성장세를 유지하고 있으며, 특히 2004년에는 50～60%대 고성장을 기록하였다[3].

○ 한국식품정보원의 자료에 따르면 2005년 국내 음료 시장은 지난해 대비 약 6% 감소한 약 3조 4천억 원대의 실적을 기록할 것으로 전망하고 있다. 이 같은 실적은 전반적인 내수 경기침체에 따라 음료시장이

3) 한국식품정보원, 『월간 식품세계』(FoodWorld), 2004.9.

지난해의 성장을 이어가지 못할 것이라는 예측에 따른 것이다

- 그러나 녹차음료 시장은 500억원대의 실적으로 전년대비 50%가 넘는 신장세를 나타낼 것으로 보인다.[4)]

표 18-9. 국내 음료시장 현황

단위: 억원, %

| 구분 | | 2000년 | | 2001년 | | 2002년 | | 2003년 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 매출액 | 신장률 | 매출액 | 신장률 | 매출액 | 신장률 | 매출액 | 신장률 | 구성비 |
| 차음료 | 전체음료 시장 | 28,700 | 18.6 | 31,800 | 10.4 | 32,890 | 3.4 | 31,000 | 6.5 | 100.0 |
| | 녹차음료 | 120 | 30.0 | 180 | 38.5 | 220 | 22.2 | 270 | 22.7 | 0.9 |
| | 기타 차음료 | 470 | 23.7 | 570 | 21.3 | 580 | 1.8 | 655 | 12.9 | 2.1 |
| | 합계 | 600 | 25.0 | 750 | 25.0 | 800 | 800 | 925 | 15.6 | 3.0 |

자료: 한국식품정보원, 『월간 식품세계』(FoodWorld), 2004.9.

표 18-10. 녹차음료 업체별 현황(2004년)

단위: %

| 구분 | 동원 F&B | 동아 오츠카 | 롯데 | 해태 | 남양 | 동서 | 야쿠르트 | 농심 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 브랜드 | 동원 | 그린 타임 | 생녹차 차우린 | 다원 티 | 어린 잎 보성녹차 | 동서 녹차 | 푸른녹차 기다림 | 순녹차 |
| M/S | 45.3 | 12.5 | 10.9 | 5.6 | 4.7 | 5.6 | 4.6 | 3.1 |
| 원산지 | 보성산 | 중국산 | 국산+ 중국산 | 일본+ 해남국산 | 보성산 | 국산 | 국산 | 일본산 |

자료: 한국식품정보원, 『월간 식품세계』(FoodWorld), 2005.5.

## 2.4. 녹차 수출입 실태

○ 국내 녹차는 UR 협상결과에 따라 1991년부터 녹차 수입이 이루어지고 있으나 시장 접근물량 이상의 물량에 대해513.6%(2004년)의 높은 관세를 부과하고 있어 본격적인 수입은 이루어지지 않고 있다

4) 한국식품정보원(http://www.foodi.com/news/), 최신뉴스 자료

- 그러나 수입녹차에 대한 고관세 부과를 피하기 위한 방편으로 일부 중국산 녹차가 낮은 관세율이 적용되는 녹차 혼합제품(HS분류기준: 마태 및 기타 차)의 형태로 유입되어 국내시장을 교란하고 있다.
- 현재 진행중인 WTO/DDA 농업협상에서 큰 폭의 관세 인하가 합의될 경우 지금까지 고관세 장벽에 의해 보호받는 국내 녹차산업은 크게 불리한 입장에 처하게 될 것으로 예상된다.
- 작년 11월 배포한 홍콩 각료회의 초안 자료에 의하면 미국, EU, 개도국그룹(G20)등에서 관세 상한 설정을 주장하고 있고, 가장 강경한 미국을 제외하더라도 중간그룹이라 할 수 있는EU(안)의 경우 선진국은 100%, 개도국은 150%의 관세 상한을 제시한 바 있다[5)]

표 18-11. 수입녹차 양허 TRQ와 관세율

| 연도별 | 제1녹차, 제2녹차 | | | 제3녹차 | 제4녹차 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 쿼터(톤) | 쿼터내 관세율(%) | 쿼터초과 관세율(%) | 양허기준 세율(%) | 양허기준 세율(%) |
| 기준년(1994년) | 4.7 | 40 | 570.7 | 60.0 | 45.0 |
| 2001년 | 6.9 | 40 | 530.7 | 55.8 | 41.5 |
| 2002년 | 7.2 | 40 | 525.0 | 55.2 | 41.0 |
| 2003년 | 7.5 | 40 | 519.3 | 54.6 | 40.5 |
| 2004년 | 7.8 | 40 | 513.6 | 54.0 | 40.0 |

주: 제1녹차=즉시 포장 가능한3kg 이하의 비발효 녹차(HS 0902.10.0000), 제2녹차=기타 비발효차, 제3녹차=차, 마태 조제품(HS 2010.20.1000), 제4녹차=차, 마태등 조제품(HS 2101.20.9000)

자료: 농림부

○ 국내 전체 차 수입량은 791톤으로 이 가운데 녹차 수입량은 3kg이하의 제품녹차 11톤, 기타녹차가 148톤이다.

- 업체별로 롯데칠성, 매일유업, 동원산업, 동서식품, 한국 코카콜라 등 음료회사와 구주제약, 초당약품 등 약품회사가 벌크형태의 반가

5) 박문호(2002)에 의하면, 국내외 수급여건이 지금과 같고 수입녹차의 품질은3kg 이하 녹차의 경우 중작 수준이라는 가정하에 고급차의 수입국으로 예상되는일본으로부터의 수입가격이 국내가격과 일치하도록 하는“균형관세율”이 209%로 계측된바 있음.

공품 수입을 하거나 재가공하여 수출하고 있다.

- 제품녹차의 경우는 조선호텔, 한국 관광용품센터, 대한항공 기내식 등에서 소량 수입하고 있다.
- 2005년 현재 녹차(3kg 이하 제품녹차)는 주로 중국, 일본에서 수입하고 있다.

표 18-12. 우리나라 국가별 차종별 수입량(2005년 11월 현재)

단위: kg

| 국가별 | 녹차 (3kg이하) | 기타 녹차 | 발효차 (3kg이하) | 기타 발효차 | 합계 |
|---|---|---|---|---|---|
| 중국 | 7,252 | 146,693 | 248,342 | 144,760 | 547,047 |
| 일본 | 3,823 | 823 | 245 | 3 | 4,894 |
| 인도 | 112 | 0 | 5,713 | 1,806 | 7,631 |
| 독일 | 100 | 0 | 1,156 | 234 | 1,490 |
| 미국 | 91 | 0 | 11,416 | 170 | 11,677 |
| 스리랑카 | 0 | 0 | 6,900 | 128,353 | 135,253 |
| 싱가폴 | 0 | 0 | 110 | 0 | 110 |
| 영국 | 0 | 0 | 6,927 | 44 | 6,971 |
| 인도네시아 | 0 | 10 | 9,686 | 10.000 | 9,706 |
| 대만 | 0 | 0 | 6,170 | 1,410 | 7,580 |
| 베트남 | 0 | 210 | 34,849 | 0 | 35,059 |
| 기타 | 0 | 4 | 11,948 | 11,977 | 23,929 |
| 전체 | 11,379 | 147,740 | 343,462 | 288,767 | 791,348 |

자료: 관세청(www.customs.go.kr)『품목별수출입통계』

표 18-13. 녹차 수입 실적(내용량이 3kg이하로 포장된 것)

단위: 천$, kg

| 국가 | 2004년 | | 2005년(1월~11월) | | 전년대비 증감 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 금액 | 중량 | 금액 | 중량 | 금액 |
| 중국 | 2 | 1,577 | 18 | 7,252 | 800% |
| 일본 | 42 | 2,381 | 68 | 3,823 | 62% |
| 인도 | 0 | 0 | 1 | 112 | - |
| 독일 | 1 | 84 | 2 | 100 | 100% |
| 미국 | 1 | 26 | 3 | 91 | 200% |
| 전체 | 47 | 4,134 | 92 | 11,379 | 96% |

자료: 관세청(www.customs.go.kr)

○ 수출은 국내 차 수출량(1,358톤)중에서 녹차(3kg이하 제품녹차)는 294톤, 기타녹차 394톤 수준이다.

- 같은 기간 수출선은 41개 업체에서 소량으로 이루어지고 있는데 대표 무역업체는 동원산업, 한농원, 동서식품 등 티백 제조회사와 정현상사, 농협무역, 대붕 인터내셔널 등이 있다.
- 수출 형태는 주로 티백 형태로 이루어지고 있으며, 국내 판매용 포장에 수입국의 식품표시기준을 표기한 스티커를 부착하여 수출하고 있다.

표 18-14. 우리나라 국가별 차종별 수출량(2005년 11월 현재)

단위: kg

| 국가별 | 녹차 (3kg이하) | 기타 녹차 | 발효차 (3kg이하) | 기 타 발효차 | 합계 |
|---|---|---|---|---|---|
| 미국 | 222,012 | 226,960 | 1,459 | 182,204 | 632,635 |
| 중국 | 13,785 | 6,297 | 0 | 924 | 21,006 |
| 캐나다 | 10,755 | 2,620 | 9 | 88,881 | 102,265 |
| 괌 | 4,489 | 0 | 392 | 0 | 4,881 |
| 대만 | 4,039 | 0 | 0 | 94,241 | 98,280 |
| 이탈리아 | 3,822 | 0 | 0 | 0 | 3,822 |
| 아랍에미리트 연합 | 3,543 | 0 | 0 | 0 | 3,543 |
| 러시아 | 2,659 | 0 | 0 | 0 | 2,659 |
| 스위스 | 1,843 | 0 | 0 | 120 | 1,963 |
| 영국 | 1,242 | 70 | 156 | 418 | 1,886 |
| 일본 | 0 | 156,564 | 128,557 | 106,174 | 391,295 |
| 기타 | 26,087 | 1,689 | 6,581 | 59,503 | 93,860 |
| 전체 | 294,276 | 394,200 | 137,154 | 532,465 | 1,358,095 |

자료: 관세청(www.customs.go.kr)

표 18-15. 녹차 수출 실적(내용량이 3kg이하로 포장된 것)

단위: 천$, kg

| 국가 | 2004년 | | 2005년(1월~11월) | | 전년대비 증감 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 금액 | 중량 | 금액 | 중량 | 금액 |
| 미국 | 545 | 135,580 | 990 | 222,012 | 82% |
| 중국 | 7 | 1,829 | 23 | 13,785 | 229% |
| 캐나다 | 30 | 11,636 | 75 | 10,755 | 150% |
| 괌 | 3 | 3,113 | 6 | 4,489 | 100% |
| 대만 | 53 | 20,728 | 15 | 4,039 | -72% |
| 전체 | 824 | 226,843 | 1,238 | 294,276 | 50% |

자료: 관세청(www.customs.go.kr)

○ 우리나라의 주요 수출국인 미국에서는 주로 교포상대의 전문매장을 통하여 티백 형태(95%)로 판매된다. 그러나 미국 원주민의 녹차에 대한 인식과 한국제품에 대한 인지도가 낮은 실정이다.

- 수출단가는 현지 바이어(주로 교포매장)를 통하여 거래되며 국내 거래가격과 비슷한 수준으로 결정되고 있다.

· 현지 소비자 가격을 살펴보면, 순수 국산녹차인 화개농협의 작설차는 5.49$/1.3oz, 수입산 원료를 사용한 현미녹차의 경우 2.99$/1.3oz에 거래되고 있다.

# 3. 녹차산업의 전망

## 3.1. 녹차산업의 경제효과

○ 녹차는 고부가가치의 경제작물로 다양한 가공품 개발과 관광 상품화를 통하여 지역경제에 큰 영향을 미치고 있기 때문에 최근녹차산업에 대한 관심이 크게 높아지고 있다.

- 녹차의 단위 면적당 조수입 및 소득은 타 작물의2~3배에 이르며, 다양한 가공품 생산, 관광 수입등 지역사회에 미치는 효과가 방대하여 주산지 인근 지자체에서도 중점 작목으로 도입을 추진하고 있는

실정이다.

· 보성군의 경우 산업연관효과를 감안하면 관련산업의 규모가 1,184억원 수준으로 나타났다(녹차 생산(생엽)의 9배).

표 18-16. 녹차와 타작물의 10a당 경제성 비교

단위: 천원(%)

| | 차[1] | 쌀(전남) | 참다래(전남) | 노지감귤(제주) |
|---|---|---|---|---|
| 조수입 | 3,065(100.0) | 1,008(32.9) | 2,160(70.4) | 1,647(53.7) |
| 소득 | 2,250(100.0) | 715(31.8) | 1,282(57.0) | 958(42.6) |

주: 1) 차는 2002년 보성지역 농가조사 자료
자료: 농촌진흥청. 『농축산물표준소득자료집』, 2000.

표 18-17. 보성지역의 녹차 및 녹차관련 산업의 경제적 효과

| 품목 | | 연간 수입액(백만원) | 비고 |
|---|---|---|---|
| 녹차 및 녹차 관련 수입 | 녹차(생엽) | 13,087 | 425ha×418kg/10a× 7,332원/kg |
| | 녹차가공품 | 52,787 | 650톤×81,211원/kg |
| | 녹차가공식품 | 13,570 | 캔음료, 국수, 김치, 돼지, 된장, 간장, 고추장 |
| | 녹차관광 수입 | 33,987 | 관광인원 2,370천인(보성군) |
| | 고용효과 | 5,010 | 연 고용인원 192,307인×26천원 |
| | 계 | 118,441 | |
| 미곡 생산액 | | 110,471 | |

자료: 오산원, 『보성 녹차산업이 지역경제에 미치는 영향』, 2002.

## 3.2. 녹차시장 전망

○ 음료부문 분석업체 Zenith International에 따르면, 세계 차 생산량은 꾸준히 증가 추세를 보이며 2010년에는 약 349만톤 정도 생산 할 것으로 전망하고 있다.

- 이 중 녹차의 생산량은 크게 증가하여 2010년 전체 차 생산량의 26.2%(약 92만톤)를 차지할 것으로 나타났다.

표 18-18. 세계 차 생산 전망

단위: 톤(전년대비 증감률: %)

| | 2006년 | 2007년 | 2008년 | 2009년 | 2010년 |
|---|---|---|---|---|---|
| 홍차 | 2,459,700<br>(+1.2) | 2,489,216<br>(+1.2) | 2,519,087<br>(+1.2) | 2,549,316<br>(+1.2) | 2,579,908<br>(+1.2) |
| 녹차 | 825,754<br>(+2.6) | 847,224<br>(+2.6) | 869,252<br>(+2.6) | 891,852<br>(+2.6) | 915,040<br>(+2.6) |
| 전체 | 3,285,454<br>(1.6) | 3,336,440<br>(+1.6) | 3,388,338<br>(+1.6) | 3,441,168<br>(+1.6) | 3,494,948<br>(+1.6) |

자료: FAO/Zenith International

그림 18-5. 녹차, 홍차 생산동향

자료: FAO/Zenith International

○ 국내의 경우, 소비자 의식조사 결과 향후 녹차의 소비전망이 밝은 것으로 나타나 대내외적으로 녹차산업의 꾸준한 성장이 예견된다.

- 2002년 및 2004년 소비자 조사결과에 의하면 향후 소비를 늘리겠다는 응답자가 각각 41.4%, 70.9%로 나타났다.

표 18-19. 향후 녹차 소비전망

단위: 명(%)

| | 구분 | 연령별 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 20대이하 | 30대 | 40대 | 50대이상 | 합계 |
| 박문호 연구 (2002) | 많이증가 | 11(7.6) | 7(8.3) | 13(23.6) | 7(14.6) | 38(11.5) |
| | 약간증가 | 42(29.2) | 26(31.0) | 16(29.1) | 15(31.3) | 99(29.9) |
| | 비슷함 | 57(39.6) | 37(44.1) | 20(36.4) | 21(43.8) | 136(41.1) |
| | 줄어듦 | 33(22.9) | 13(15.5) | 3(5.45) | 5(10.4) | 54(16.3) |
| | 무응답 | 1(0.7) | 1(1.2) | 3(5.45) | 0(0.0) | 4(1.2) |
| | 계 | 144(100.0) | 84(100.0) | 55(100.0) | 48(100.0) | 331(100.0) |
| 오산원 연구 (2004) | 많이증가 | 19(16.5) | 45(27.1) | 28(31.8) | 41(47.1) | 133(29.2) |
| | 약간증가 | 57(49.6) | 60(36.1) | 37(42.0) | 36(41.4) | 190(41.7) |
| | 비슷함 | 38(33.0) | 58(34.9) | 22(25.0) | 10(11.5) | 128(28.1) |
| | 줄어듦 | 1(0.9) | 3(1.8) | 1(1.1) | - | 5(1.1) |
| | 계 | 115(100.0) | 166(100.0) | 88(100.0) | 87(100.0) | 456(100.0) |

자료: 박문호,『수입자유화에 대응한 녹차산업의 발전 방향』, 한국농촌경제연구원 2002. 오산원,『한국녹차산업 신 패러다임과 발전방안』, 2004. 하동군『차학술심포지움』, 2004.

○ 우리나라 최대 녹차수출시장인 미국도 매년 빠르고 안정적으로 성장하고 있어 향후 수출산업으로서의 가능성이 매우 크다고 볼 수 있다

- 미국의 녹차 판매액은 2000년도 4억 달러에서 2005년도에 12억 달러(매년 20% 증가)로 예측되며 2010년에는 약 25억 달러에 달할 것으로 전망된다[6].

6) 전미 차 협회(The Association of the USA), US tea is “Hot” report, 2001

그림 18-6. 미국의 차 시장 전망(2005～10년)

자료: 전미 차 협회(The Association of the USA), US tea is "Hot" report

# 4. 녹차산업의 경쟁력과 과제

## 4.1. 녹차산업의 경쟁력 분석

○ 우리나라 녹차산업은 주요 수출국인 중국과는 가격경쟁력, 주요 생산국이면서 수입국인 일본에 비하여는 가격·품질경쟁력 면에서 열위에 있어 국제 경쟁력이 크게 뒤떨어져 있다.

표 18-20. 한·중·일 녹차산업 경쟁력 비교

| | | 한 국 | 중 국 | 일 본 |
|---|---|---|---|---|
| 가격경쟁력 | 단위 수확량 | ** | ** | *** |
| | 생산 원가 | * | *** | ** |
| | 판매 가격 | * | *** | ** |
| 품질경쟁력 | 품 종 | * | ** | *** |
| | 가공수준 | ** | * | *** |
| | 제품개발 | ** | * | *** |

주: *약함, **중간, ***강함

### 4.1.1. 가격경쟁력 조건

○ 단위당 수량은 고유의 차 품종화가 이루어져 있지 않고 경사지 재배가 많아 중국, 일본에 비하여 낮다.
- 그러나 최근에 조성된 집단 재배단지의 경우(예: 장원산업 제주농장) 거의 일본수준에 육박하고 있다.

○ 생산원가를 비교하여 보면, 중국은 한국의 27%, 일본의 산간부 재배가 많은 시즈오카는 65%, 평지 대규모 재배가 이루어지는 가고시마는 35%로 나타났다.
- 녹차의 소비자 가격은 첫물차 상급의 경우 한국은55천원/100g, 일본은 15천원, 중국은 6천원 수준으로 우리나라의 녹차가격이 각각 3.7배, 9.2배 비싼 것으로 조사되었다.
- 이는 중국에 대하여는 노임수준, 일본의 경우는 생산기반 및 기술수준의열위에 기인한 것으로 판단된다[7].

표 18-21. 10a당 연간 생엽 생산량 한・중・일 비교

단위:kg/10a, 배

| 년 도 | 한국(a) | 일본(b) | 중국(c) | (b)/(a) | (c)/(a) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1990년 | 330 | 706 | 509 | 2.1 | 1.5 |
| 1995년 | 316 | 782 | 528 | 2.5 | 1.7 |
| 2001년 | 474 | 900 | 635 | 1.9 | 1.3 |
| 2003년 | 503 | 881 | 616 | 1.8 | 1.2 |

자료: 한국-보성차시험장, 중국-농업통계연감, 일본-다업중앙회

표 18-22. 한국과 일본의 녹차생엽 ㎏당 생산원가 비교(2002년)

| 구 분 | 한 국 | 중국 | 일 본 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 시즈오카 | 가고시마 |
| 생산원가(원/kg) | 5,084 | 1,350 | 3,318 | 1,753 |
| 지 수 | 100 | 27 | 65 | 35 |

자료: 일본다업중앙회, 「차 관계자료」, 한국 표본농가 조사 자료

7) 우리나라 녹차 10a당 생산비의 비목별 구성비는 물재비 15.5%, 노력비 66.8%, 자본용역비 17.7%로서 노력비가 절대적 비중을 점하고 있다.

표 18-23. 한국과 일본의 녹차 평균소비자가격 비교(2002년)

| 구 분 | | 한 국 | 일 본 | 중 국 |
|---|---|---|---|---|
| 제품소비자가 (원/100g) | 첫물차 상급 | 55,000 | 15,000 | 6,000 |
| | 첫물차 중급 | 35,000 | 8,000 | 3,500 |

자료: 김영걸, 『세계화 속의 한국녹차산업 발전방향과 상품홍보 판매전략』, 2002. 한국차연구회

### 4.1.2. 품질경쟁력 조건(한국, 중국, 일본 비교)

○ 한국

- 국내 녹차산업은 제주 장원산업을 제외하고는 대부분 영세 사업체로서 자본·기술이 낙후되어 있어 가공 효율과 품질관리 면에서 열위에 있다.
- 주로 수작업에 의존하는 소규모 덖음식 제조방식은 제조원가면에서 불리하고 위생적 제품관리 등 품질 면에서도 문제가 많다
- 제다업체의 영세성으로 다양한 수요에 대응한 효과적인 제품 개발 및 브랜드화 추진이 어렵다.
- 특히 장원산업 등 일부업체를 제외하고는 전통적인 잎차시장에 의존하고 있어 산업의 성장에도 불구하고 성장기반이 취약한 상태이다

○ 일본

- 일본은 엄격한 품위등급 분류 판정 등을 통해 고품질만이 시장에서 살아남을 수 있도록 유통관행이 정착되어 있다
  - ·생엽 수매시 성분검사와 관능검사를 실시하여 차등수매가 이루어지고 있으며 농협을 중심으로 생산이력제를 도입·실시하고 있다.
- 또한 품종, 재배기술, 가공수준, 제품개발 분야도 발달되어 있다.
- 그러나 비료 농약의 과다사용에 따른 잔류농약 문제 등 식품안전성 면에서 제약요인도 많다. 특히 잔류농약기준에 대해서 일본과 구미제국의 갭이 크기 때문에 일부 수출 전용농원의 녹차이외는 수출을 할 수 없는 상황이다.

· 따라서 농약기준을 통과 할 수 있는 외국산 녹차들이 구미 수요 신장을 보충하고 있다.

- 일본 제품과 국산 녹차를 비교하여 보면, 일반적으로 한국산 녹차의 외관품질은 떨어지는 실정이다. 그러나 한국과 일본은 녹차 제조법(일본:증제, 한국:볶음)과 선호도(일본:아미노산 함유된 담백한 맛, 한국:구수한 맛)의 차이가 있기 때문에 단순히 품질을 비교하는 것은 힘들다.

· 특히 수제차가 거의 없는 일본에 비해 한국산 수제차는 품질이 우위에 있으나 소비층이 한정되어 있어 비교하기에는 무리가 있다

○ 중국

- 중국의 차 수출은 벌크 포장을 위주로 하고 있어 기술적인 함량 및 부가가치가 낮다.
- 또한 농약잔류, 유해한 미생물 함량 문제가 찻잎 수출을 제약하는 큰 장애 요소라 할 수 있다.
- 비록 중국내의 유명차 산업이 비교적 빠른 속도로 발전하고 있지만 전반적으로 과학기술 부문의 투자가 부족하고 차엽 자원의 개발 및 이용이 충분하지 않으며 정밀한 가공· 부가가치가 높은 상품 개발이 부족한 실정이다.

### 4.1.3. 경쟁력 제고의 가능성

○ 우리나라 녹차산업은 성장기에 있는 산업으로서 경쟁력 향상이 빠르게 진행되고 있다. 특히 신규다원의 경우 평지에 다원의 기계화· 자동화가 급속히 전개되고 있어 향후 가격 경쟁력이 크게 호전될 것으로 전망된다.

- 대표적으로 제주도 신규다원의 경우 이미 일본과 대등한 수준의 경쟁력 확보가 이루어져 있다고 할 수 있다.

표 18-24. 한국 녹차의 다원기계화·시설자동화 현황

단위: 개

| 연도별 | 1999년 | 2000년 | 2001년 | 2002년 | 2003년 | 2004년 | 합계 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 승용채엽기 | 2 | 0 | 1 | 2 | 4 | 4 | 13 |
| 가공자동화라인 | 22 | | 5 | 2 | 5 | 7 | 41 |

자료: 설록차연구소 조사 자료

표 18-25. 채엽방식에 따른 작업효율성 비교

| 채엽방법 | 채엽면적 (시간당 2인) | 채엽량 (1일당 2인) |
|---|---|---|
| 손채엽 | 0.16a | 2kg |
| 손가위채엽 | 0.97a | 12kg |
| 가반형채엽기 | 6.80a | 1,200kg |
| 승용형채엽기 | 33.30a | 16,000kg |

자료: 시즈오까다업회의소, 『신다업전서』, 일본

표 18-26. 국내 녹차업체와 일본 가고시마 대형업체의 다원경영 비교

| 회사별 | 니시타레미즈 다업유한회사 | 키쿠에이 다업조합법인 | 장원산업 주식회사(제주) |
|---|---|---|---|
| 연혁 | 1962년 유한회사 설립 | 1972년 차생산자조합설립 | 1980년 다원조성 시작 |
| 농가수 | 85호 | 39호 | 다원 3개소 |
| 재배면적 | 164ha(1.95ha/호) | 121ha(3.1ha/호) | 135ha(45ha/다원) |
| 생산량 | 연간 녹차 728톤 | 연간 녹차 538톤 | 연간 녹차 700톤 |
| 가공시설 | 건물 4동 1,800평<br>제다기계 180K 4라인<br>120K 2라인 | 건물 1,312평<br>제다기계 180K 3라인<br>240K 1라인 | 제다기계 120K 8라인<br>240K 2라인<br>덴차 100K 2라인 |
| 생산설비 | 승용형채엽기 13대<br>승용형갱신기 4대 | 승용형채엽기 13대<br>승용형갱신기 4대 | 승용형채엽기 11대<br>승용형갱신기 2대<br>승용형 방제기 11대 |
| 생산관리 | 생엽수매 정산<br>지불방식<br>적채 피복 공동작업<br>비료자재 공동 구입<br>시비방법 동일 | 생엽수매 정산<br>지불방식<br>적채 공동작업<br>승용형관리기 공동 이용<br>비료자재 공동구입 | 생엽재배~가공~판매까지 전 과정을 회사에서 직접 관리 |

자료: 설록차연구소 보고서, 2004.

○ 녹차가 성장산업으로 관심이 증대되면서 지자체 단위의 대규모 투자도 활발히 진행되고 있다.

표 18-27. (제주도에서 감귤대체 작목으로) 차산업 중장기 추진계획

| 연도별 | 2002년 | 2007년 | 2011년 |
|---|---|---|---|
| 재배면적(ha) | 186 (1)* | 500 (2.7) | 2,000 (10.8) |
| 차건엽생산량(톤) | 370 (1) | 1,000 (2.7) | 4,000 (10.8) |

주: * ( )안은 지수
자료: 박재권, 「제주지역 새 소득화 작물로서의 녹차산업 증대 방안」, 한국차생산자연합회 차산업 토론회, 제주도농업기술원, 2004.

표 18-28. 경남 하동군 차 산업 중장기 목표

| 연도별 | 2003년 | 2007년 | 2012년 |
|---|---|---|---|
| 재배면적(ha) | 474 (1)* | 650 (1.4) | 800 (1.7) |
| 차건엽생산량(톤) | 243 (1) | 650 (2.7) | 1,000 (4.1) |
| 경제유발효과(억원) | 180 (1) | 650 (3.6) | 1,000 (5.5) |

주: * ( )안은 지수
자료: 하동군도농업기술센터, 「차 산업과 다원관리」, 2004.

## 4.2. 경쟁력 제고의 과제

○ 녹차산업의 경쟁력 확보를 위한 최대의 현안은WTO/DDA협상에서 쿼터량, 쿼터의 관세율, 수입관리측면에서 수입녹차의 국내시장접근을 최대한 억제하여 국내산업이 경쟁력을 확보할 수 있는 시간적 여유를 확보하도록 하는 것이다.

○ 가장 효과적인 WTO/DDA 대응전략은 녹차의 국제 경쟁력을 하루빨리 높이는 것이다. 국내 녹차산업의 경쟁력이 커지면 협상 입지가 자동으로 커지기 때문이다.

- 가격 경쟁력뿐만 아니라 품질 경쟁력을 높이려는 노력이 한층 탄력있게 추진되어야 할 것이며, 이를 위해 생산자를 비롯해 산업계, 연구계, 학계, 정부 등의 총체적인 관심과 지원이 필요하다.

- 또한 녹차산업을 산업적인 측면만이 아니라 경관, 문화, 관광, 지역 경제 발전 등 NTCs 측면에서 재인식하고 그 부가가치 창출을 위한 체계적인 준비와 접근 방안이 마련되어야 할 것이다.

○ 우선 가격경쟁력 측면에서 보면, 경쟁력 있는 다원을 조성하기 위해서 생력기계화 집단재배 단지 조성, 관수시설, 방상시설, 관리·수확의 기계화가 이루어져야 한다.

- 일본의 경우 현대화 된 생산기반시설에 힘입어 우리나라에 비하여 상대적으로 높은 생산 요소가격에도 불구하고 우리나라에 비해 월등히 낮은 생산비를 유지하고 있다.

그림 18-7. 일본 시즈오카 산간부의 정비된 다원전경

그림 18-8. 하동 녹차 재배지

○ 품질경쟁력 확보측면에서는 녹차가격 수준은 품질의 차이에 따라 가격형성의 차이가 큰 만큼, 가격경쟁력 확보가 어려운 중산간지 등을 중심으로 한 조건불리지의 경우 유기재배산지의 육성(농약, 비료 삭감 촉진)을 통해 친환경재배를 촉진시켜 고품질 명품 브랜드가 육성되어야 한다.

- 이를 위해 품질·산지표시, 위생관리의 향상을 위해서 원산지 표시를 철저히 하고 생산에서 가공, 판매, 소비자에 이르는 그린체인 확립이 요구된다.
- 특히 수입차는 녹차 표시기준에 따라 표시를 철저히 하고 표시기준은 소비자가 그 의미를 이해할 수 있도록 소비자 관점을 중시하고 공정거래 규약에 준한 표시규격의 검토가 필요하다(맛, 성분, 상미기간, 다종, 품종명 등 표시).
- 따라서 생산이력제를 조기 도입하여 특색 있는 차 표시 만들기와 산지표시에 의거하여 "얼굴 있는 산지"를 만들어 산지브랜드를 확립하여야 한다.

그림 18-9. 생산이력추적 시스템의 개념도

○ 아울러 녹차산업이 부가가치가 큰 바이오테크노 산업으로서 발전하기 위해서는 품종육종 및 유전자원 개발, 약용, 음료, 화장품, 과자 등 다양한 상품개발을 위한 연구개발 기능이 강화되어야 할 것이다.

○ 한편으로 고품질 녹차시장의 확대를 위해서는 현재의 티백중심의 소비에서 고품질 차 수요를 확대 할 수 있는 산지PR등의 다양한 홍보활동과 상품개발이 필요하다.

- 녹차교실 등을 통하여 차 문화·홍보인력의 다양한 활동을 지원하고 세계 차 박람회의 개최, 차 문화진흥 활동을 통해 잎차 수요를 확대시켜야 할 것이다.
- 아울러 소비자 요구의 수집, 분석, 상품 컨셉의 개발 및 상품화 지원, 각종 마케팅 세미나 등으로 "팔리는 차"의 상품개발을 지원함으로써 마케팅·상품기획개발력을 강화시켜 소비자의 니즈에 대응해야 한다.
- 이를 위한 추진체계로서 지역농업 클러스터와 차 생산자연합회를 중심으로 산·학·연 네트워크 구축하여 산업정보 교류 및 교육·홍보 조직화를 추진하여야 한다.

# 제 19 장
# 버섯산업의 동향과 과제

강 창 용* · 민 경 택**

목 차

1. 버섯산업의 위상
1.1. 버섯산업의 규모
1.2. 품목별 성장
1.3. 수급동향
2. 버섯산업의 구조
2.1. 생산
2.2. 가격
2.3. 소비
2.4. 수출입
2.5. 종균과 배지
2.6. 재배기술
3. 버섯산업의 전망과 과제
3.1. 전망
3.2. 과제

## 1. 버섯산업의 위상

### 1.1. 버섯산업의 규모

○ 1991～2004년 버섯류의 생산규모는 버섯 수요의 성장에 따라 2,300억원에서 7,800억원으로 증가하여 연평균 9.7%의 빠른 성장을 보였다. 이는 농림업 전체의 성장률 4.9% 보다 높다.

○ 1990년대 중반까지만 하더라도 10만톤을 넘지 못하던 버섯의 생산량은 ’95년 11만톤을 상회한 이후 꾸준한 증가세를 보여 이제는 19만톤을 넘었으며 조만간 20만톤 시대를 맞이할 것으로 예상된다.

* 연 구 위 원. cykang@krei.re.kr
** 전문연구원. minkt@krei.re.kr

표 19-1. 농림업에서 버섯산업의 위치

단위: 억원, (%)

| 연도 | | 농림업 | 식량작물 | 과실류 | 화훼류 | 버섯류 | 특작 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1991 | | 200,418 | 73,247(36.5) | 15,941( 8.0) | 3,116(1.6) | 2,333(1.2) | - |
| 1995 | | 275,123 | 78,788(28.6) | 32,864(11.9) | 5,216(1.9) | 4,069(1.5) | 7,302(2.7) |
| 2000 | | 331,395 | 114,355(34.5) | 25,805( 7.8) | 6,634(2.0) | 6,843(2.1) | 6,633(2.0) |
| 2001 | | 336,327 | 117,748(35.0) | 20,767( 6.2) | 5,903(1.8) | 7,102(2.1) | 6,706(2.0) |
| 2002 | | 334,445 | 104,755(31.3) | 25,827( 7.7) | 7,844(2.3) | 7,310(2.2) | 6,382(1.9) |
| 2003 | | 330,163 | 97,552(29.6) | 23,485( 7.1) | 8,055(2.4) | 6,910(2.1) | 6,869(2.1) |
| 2004 | | 372,886 | 112,033(30.0) | 29,416( 7.9) | 9,172(2.5) | 7,818(2.1) | 7,320(2.0) |
| 연평균 성장율 | 1991～04 | 4.9 | 3.3 | 10.5 | 8.7 | 9.7 | 0.0 |

주: ( ) 안은 구성비율
자료: 농림부

- 1991～04년 농산버섯은 6만2천 톤에서 15만7천 톤으로 2.5배가 증가하였으며, 임산버섯도 1만3천 톤에서 4만톤으로 3배가 증가하였다.

○ 전체 버섯생산량에서 농산버섯의 비중은 1990년대 중·후반 89% 수준까지 증가한 이후 80% 이하를 보이고 있는 반면, 임산버섯은 2000년대 들어서 꾸준히 증가하여 전체의 20%를 넘고 있다.

- 생산액을 기준할 경우 임산버섯의 비중은 38.1%를, 농산버섯은 61.9%를 보여 상대적으로 임산버섯의 가격이 비싼 것을 알 수 있다.

## 1.2. 품목별 성장

○ 버섯의 품목별 성장추이를 보면, 가장 비중이 큰 느타리(26.6%, 5.2만톤)는 1997년 최고치를 기록한 이후 감소추세를 보이며, 표고(19.4%, 3.8만톤)와 양송이(12.7%, 2.4만톤), 기타 농산 버섯류(5.7%, 1.1만톤)는 꾸준한 증가세를 보이고 있다. 특히, 새송이를 비롯하여 새롭게 등장하는 버섯류가 버섯류 전체의 성장을 이끌고 있는 점은 주목할 만하다.

그림 19-1. 버섯 품목별 생산량 추이, 1985-2004

단위: 톤

자료: 농림부, 『농림업주요통계』, 2005. 산림청,『임업통계연보』, 2005.

○ 과거 7개년 사이[1] 재배면적과 농가수의 변화를 통해 품목별 성장의 특성을 파악한 결과[2], 재배면적과 함께 생산농가수도 증가한 품목은 양송이와 팽이, 생표고 등이며, 위 두 지표 모두 감소를 나타낸 품목은 영지와 자연채취 버섯인 임산버섯(목이와 송이, 원목 느타리)이고, 느타리와 능이, 건표고는 성장의 정체를 보이고 있다

○ 성장의 특성별로 주요 버섯을 분류한 후, 2004년도 각 버섯들의 비중과 순위를 정리하여 보면,

- 첫째, 성장추세에 있는 버섯의 총생산량이 63.8%이고, 성장률이 약간 정체된 버섯의 비중이 33.6%여서 전체 버섯산업은 성장기에 있다고 볼 수 있다.
- 둘째, 생산량이 가장 많은 느타리의 생산은 정체되어 있지만 표고와 송이, 팽이 등 다른 버섯들이 이를 대체하고 있다.

1) 1994~96년과 2001~03년 3개년 평균자료를 이용함.
2) 임산버섯은 위 두 가지 지표에 관한 자료가 없어 생산량의 증가율만으로 검토함

- 셋째 표고를 제외하고 자연채취에 의존하는 임산 버섯의 성장은 미미하다
- 넷째, 비록 개별적 생산량은 미미하여 공식적으로 집계되지는 않으나 기타 농산버섯의 성장도 지켜볼 만하다.

그림 19-2. 재배면적 증가율 및 농가증가율에 대한 품목 분포

표 19-2. 주요 버섯의 생산비중과 순위, 2004

| 성장특성 | 품 목 | 2004 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 생산량(M/T) | 비중(%) | 순위 |
| 성장추세 | 양송이 | 24,053 | 12.7 | ⑤ |
| | (표 고)[1] | (38,123) | (19.4) | (②) |
| | 생표고 | 24,397 | 12.4 | ④ |
| | 팽 이 | 32,796 | 16.7 | ② |
| | 새송이 | 32,736 | 16.7 | ③ |
| | 기타 농산버섯 | 11,123 | 5.7 | ⑦ |
| | 소 계 | 125,105 | 63.8 | |
| 성장정체 | 느타리 | 52,211 | 26.6 | ① |
| | 능 이 | 39 | 0.0 | ⑫ |
| | 건표고 | 1,923 | 7.0 | ⑥ |
| | | (13,725)[2] | | |
| | 소 계 | 65,975 | 33.6 | |
| 축소추세 | 영 지 | 3,680 | 1.8 | ⑧ |
| | 목 이 | 6 | 0.0 | ⑬ |
| | 송 이 | 386 | 0.2 | ⑩ |
| | 원목 느타리 | 833 | 0.4 | ⑨ |
| | 기타 임산버섯 | 199 | 0.1 | ⑪ |
| | 소 계 | 5,104 | 2.6 | |
| 총 계 | | 196,184 | 100.0 | |

주: 1) ( )는 건표고를 생표고로 환산한 다음 생표고와 합산한 수치임
2) ( )는 건표고를 생표고로 환산한 수치임

## 1.3. 수급 동향

○ 2004년도 버섯의 총 공급량은 약 22만 톤이며 이 가운데 국내 생산이 차지하는 비중은 85.8%, 수입에 의한 비중은 14.2%이다.

- 2001~04년 국내 생산에 의한 자급률이 86.5%에서 85.8%로 0.7%포인트 감소하였다.

표 19-3. 버섯의 수급구조

단위: 톤, (%)

| 구 분 | 수급량 | 공 급 | | 수 요 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 생 산 | 수 입 | 소 비 | 수 출 |
| 2001 | 190,303 | 164,552(86.5) | 25,751(13.5) | 187,499(98.5) | 2,804(1.5) |
| 2002 | 208,633 | 180,018(86.3) | 28,615(13.7) | 204,695(98.1) | 3,938(1.9) |
| 2003 | 215,439 | 182,167(84.6) | 33,272(15.4) | 210,649(97.8) | 4,790(2.2) |
| 2004 | 228,584 | 196,184(85.8) | 32,400(14.2) | 225,336(98.6) | 3,248(1.4) |

주: 생버섯의 건버섯 전환비율은 0.1 적용.

○ 버섯 수요의 99.0%는 국내 수요로 2001~04년 연평균 6.7%의 빠른 성장을 하고 있으며 수출 수요는 2,000여톤, 전체의 1% 정도에 불과하다.
- 국내 수요의 성장률은 국내 생산증가율을 초과하고 있어 국내 버섯 산업의 성장 지지기반이 내수시장임을 알 수 있다

○ 2004년 버섯시장 규모는 8,863억원이며 이 가운데 내수 시장은8,593억원으로 97.0%, 수출시장은 3%, 270억원이다.
- 가정용 버섯시장은 약 3,240억원, 나머지 5,350억원 규모는 외식용 버섯 시장이어서 외식소비가 버섯시장 크기에 중요한 부분이다

○ 상대적으로 고가(고품질)인 가정용과 고객주문 외식용, 그리고 수출용 등의 시장규모는 약 4,045억원, 전체의 45.6% 정도로 추정되며, 나머지 4,818억원, 약 55%는 중·저급품의 시장으로 추정된다.
- 수출의 경우 송이, 팽이, 새송이는 신선 상태로 수출되고, 표고와 아가리쿠스류, 상황버섯 등은 대개 가공 상태에서 수출된다

표 19-4. 버섯의 시장별 규모 추정, 2004

단위: 백만원

| 구 분 | | 규모 | 세분 | 규모 | 세세분 | 규모 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 공급 | 국내생산 | 832,353 | | | | |
| | 수입 | 53,980 | | | | |
| 수요 | 국내소비 | 859,285 | 가정용 | 323,950 | | |
| | | | 외식용 | 535,335 | 고객주문 | 53,533 |
| | | | | | 식재료 | 481,802 |
| | 수출 | 27,048 | 신선 | 18,339 | 생송이 | 18,045 |
| | | | | | 기타 | 294 |
| | | | 가공 | 8,709 | 표고, 아가리 | 6,586 |
| | | | | | 기 타 | 2,123 |
| 계 | | 886,333 | | | | |

주: 작성방법은 다음과 같다.

① 2004년 국내 생산액은 2001～03년 평균단가인 톤당 3,967,300원 기준으로 산출
② 수출액과 수입액 산출에는 2004년 연평균 환율 1,160.87원 적용
③ 국내 생산액은 3가지 추정 후, 잔차로 추정함
④ 가정용은 국내소비의 37.7%, 외식용은 62.3%적용 (생산자 조사치)
⑤ 고객주문 10%, 90%는 음식 부재료로 처리함.

# 2. 버섯산업의 구조

## 2.1. 생산

### 2.1.1. 농가수와 재배면적

○ 버섯생산 농가 수는 1990년대 중·후반 1.1만 호에서 2000년대 초반 9,000호 수준대로 감소였다가 2004년 다시 1.1만호를 넘고 있다.

- 느타리 농가들의 비중은 과거 7~8년 전에 비해 감소(83% ⇒70%수준) 하여 8,000호에도 못 미치고 있는 반면 양송이와 기타 버섯은 농가수와 전체에서의 비중이 증가하고 있다

표 19-5. 농산버섯 생산 농가수의 추이

단위: 호, %

| 구분 | 양송이 | | 느타리 | | 영지 | | 팽이 | | 기타 | | 합계 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 농가 | % | 농가 | % | 농가 | % | 농가 | % | 농가 | % | 농가 | 계 |
| 1995 | 648 | 6.0 | 8,126 | 75.6 | 1,844 | 17.2 | 124 | 1.2 | 2 | 0.0 | 10,744 | 100.0 |
| 2000 | 979 | 9.7 | 8,309 | 82.7 | 385 | 3.8 | 176 | 1.8 | 203 | 2.0 | 10,052 | 100.0 |
| 2001 | 953 | 10.0 | 7,791 | 81.4 | 273 | 2.9 | 200 | 2.1 | 357 | 3.7 | 9,574 | 100.0 |
| 2002 | 993 | 10.9 | 7,088 | 78.0 | 223 | 2.5 | 174 | 1.9 | 607 | 6.7 | 9,085 | 100.0 |
| 2003 | 929 | 10.0 | 6,842 | 73.7 | 236 | 2.5 | 127 | 1.4 | 1,147 | 12.4 | 9,281 | 100.0 |
| 2004 | 1,013 | 9.0 | 7,946 | 70.5 | 327 | 2.9 | 173 | 1.5 | 1,808 | 16.0 | 11,267 | 100.0 |

자료: 농림부, 『특용작물생산실적』, 각 연도.

표 19-6. 농산버섯 재배면적의 추이

단위: 만평

| 구분 | 양송이 | | 느타리 | | 영지 | | 팽이 | | 기타 | | 합계 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 면적 | % | 면적 | % | 면적 | % | 면적 | % | 면적 | % | 면적 | % |
| 1995 | 39.9 | 11.3 | 178.9 | 50.8 | 129.8 | 36.9 | 3.3 | 0.9 | 0.1 | 0.0 | 352.1 | 100.0 |
| 2000 | 49.0 | 14.8 | 221.1 | 66.9 | 33.0 | 10.0 | 20.2 | 6.1 | 7.4 | 2.2 | 330.7 | 100.0 |
| 2001 | 44.1 | 13.0 | 224.2 | 66.2 | 32.2 | 9.5 | 20.6 | 6.1 | 17.3 | 5.1 | 338.4 | 100.0 |
| 2002 | 50.7 | 13.8 | 214.7 | 58.4 | 28.3 | 7.7 | 29.0 | 7.9 | 44.9 | 12.2 | 367.5 | 100.0 |
| 2003 | 47.5 | 12.7 | 188.3 | 50.4 | 36.1 | 9.7 | 34.3 | 9.2 | 67.6 | 18.1 | 373.9 | 100.0 |
| 2004 | 58.8 | 14.7 | 180.3 | 44.9 | 33.7 | 8.4 | 25.8 | 6.4 | 102.9 | 25.6 | 401.5 | 100.0 |

자료: 농림부, 『농림업 주요통계』, 2005.

○ 버섯 재배면적은 1990년대 중반 350만평 수준에서 370만평 정도로 늘어났으며 2004년에는 400만평을 넘어섰다.
- 느타리와 영지의 재배면적이 감소하는 경향에 있지만 양송이와 팽이, 기타 농산버섯의 재배면적은 꾸준히 증가하고 있다

○ 한편 추후 규모의 확대 의사를 가진 버섯재배 농민들의 비중이23.3%로, 규모축소나 포기의 10.0%를 크게 상회하고 있어 버섯재배 규모는 향후 늘어날 것으로 보인다[3].

표 19-7. 경영형태별 향후 규모변화

단위: 호, (%)

| 구 분 | | 향후 농장 규모 | | | | | 계 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 확대 | 축소 | 현상유지 | 영농포기 | 기타 | |
| 경영형태 | 버섯전문 | 5(25.0) | 2(10.0) | 13(65.0) | 0( 0.0) | 0( 0.0) | 20(33.3) |
| | 버섯+농업 | 7(19.4) | 2( 5.6) | 23(63.9) | 2( 5.6) | 2( 5.6) | 36(60.0) |
| | 버섯+비농업 | 2(50.0) | 0( 0.0) | 1(25.0) | 0( 0.0) | 1(25.0) | 4( 6.7) |
| 계 | | 14(23.3) | 4( 6.7) | 37(61.7) | 2( 3.3) | 3( 5.0) | 60(100.0) |

자료: 한국농촌경제연구원 조사결과

### 2.1.2. 생산성과 노동투입

○ 전체 농산버섯의 단위 면적당 생산량은 과거 10여년 전에 비해서 증가하였지만 2000년대 들어서는 일부 품목에서 다소 감소하였다.

- 단위 면적당 생산량이 감소하는 이유는 시설가동률이 저하된 것과 신규 참여농민들의 기술적 저위로 보인다.

표 19-8. 농산버섯 단위 면적당 생산량 추이

단위: kg/평

| 구분 | 양송이 | 느타리 | 영지 | 팽이 | 기타 | 평균 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1995 | 39.4 | 40.7 | 2.6 | 116.2 | 73.6 | 27.2 |
| 2000 | 44.5 | 32.0 | 2.0 | 117.9 | 7.5 | 35.6 |
| 2001 | 41.0 | 31.5 | 1.8 | 184.6 | 14.5 | 38.3 |
| 2002 | 42.0 | 33.7 | 1.9 | 131.4 | 21.0 | 38.5 |
| 2003 | 41.7 | 32.9 | 1.9 | 120.1 | 32.0 | 38.9 |
| 2004 | 40.9 | 29.0 | - | 127.1 | 42.6 | 39.0 |

자료: 농림부, 『특용작물생산실적』, 각 연도.

○ 느타리 생산에서 10a당 노동투하시간이 968시간으로, 시설장미나 국화에 비해 적어도 120시간 많은데 이는 버섯의 생산이 노동집약적이라는 특징에 기인한 것이다.

3) 주요 원인은 시장수요대응 규모경제 실현을 통한 소득증대(78.7%)임.

- 표고는 농산버섯과 달리 비가림 정도의 시설에서 재배하기 때문에 상대적으로 노동투하량이 적다.

표 19-9. 전남지역의 주요 작목별 10a당 노동투하량, 2003

| 작 목 | 노동투하시간 |
|---|---|
| 시설장미 (년) | 841.9 |
| 시설국화 (년1기작) | 648.0 |
| 엽 연 초 (년1기작) | 169.8 |
| 느 타 리 (년/재배상 100평) | 968.0 |
| 표 고 (4년/1,000본) | 276.3 |

자료: 농촌진흥청, 『2003년도 지역별농산물 소득자료』, 2004.

○ 동일한 버섯이라 하더라도 지역에 따라 노동투하시간의 차이가 큰데, 느타리의 경우 최대와 최소 간에 299.9시간, 최소 기준 32.2%의 차이가, 표고의 경우에도 각각 159.1시간, 60.0%의 격차를 보이고 있다.

표 19-10. 느타리·표고 재배의 지역간 노동투입격차, 2003

| 품목 | 지역 | 노동시간 | 품목 | 지역 | 노동시간 |
|---|---|---|---|---|---|
| 느타리 (년/재배상 100평) | 전 남 | 968.0 | 표고 (4년/1,000본) | 전 북 | 291.0 |
| | 충 북 | 1,175.8 | | 전 남 | 276.3 |
| | 강 원 | 1,032.8 | | 경 북 | 259.8 |
| | 경 북 | 1,102.9 | | 충 북 | 421.6 |
| | 경 기 | 1,230.1 | | 충 남 | 397.7 |
| | 전 북 | 1,126.6 | | 경 기 | 262.5 |
| | 충 남 | 930.2 | | - | - |

자료: 농촌진흥청, 『2003년도 지역별 농산물 소득자료』, 2004.

### 2.1.3. 소득률

○ 2003년도 주요 농산물 53개 품목 가운데 표고와 느타리의 소득률은 각각 61.5%, 61.6%로 하위로부터 24, 25위에 위치하고 있다.

○ 지역별 버섯재배의 소득차이가 큰데, 느타리의 경우 최대와 최소 간에 7.2%포인트, 표고는 16.1%포인트의 차이가 있어 지역별, 농가별 버섯의 경영수지에 심한 격차가 있음을 알 수 있다.

표 19-11. 전국 주요 농산물의 품목별 소득률, 2003

| 해당 품목 | 소득률 |
|---|---|
| 시설감귤, 시설시금치, 쌀보리, 방울토마토, 오이(촉성), 시설고추, **양송이**, 겉보리, 오이(반촉성), 딸기(촉성), 봄무: 11품목 | ~55.0 |
| 노지 수박, 시설상추(치마), 맥주보리, 배, 딸기(반촉성), 고랭지 무, 수박(반촉성), 토마토(촉성), 엽연초, 시설포도: 10품목 | 55.1~60.0 |
| 시설배추, 봄감자, **표고**(61.5%), **느타리**(61.6%), 시설호박, 봄배추, 토마토(반촉성), 시설참외, 시설무, 고랭지배추, 영지(65.0): 11품목 | 60.1~65.0 |
| 복숭아, 고구마, 사과, 마늘, 양배추, 인삼, 쌀, 노지감귤, 당근, 쪽파, 가을감자, 단감, 노지포도, 생강: 14품목 | 65.1~70.0 |
| 콩, 풋록수수, 가을무, 대파, 가을배추, 양파, 노지고추: 7품목 | 70.1~ |
| 총 53품목 | 61.5 |

자료: 농촌진흥청, 『2003년도 지역별 농산물 소득자료』, 2004.

표 19-12. 지역별 버섯 소득률 격차, 2003

단위: 천원, %

| 품 목 | 지역 | 조수입 | 경영비 | 소득 | 소득율 |
|---|---|---|---|---|---|
| 느타리 (년/재배상 100평) | 전남 | 17,047 | 7,765 | 9,282 | 54.4 |
| | 충북 | 23,313 | 10,592 | 12,721 | 54.6 |
| | 강원 | 24,027 | 10,609 | 13,418 | 55.8 |
| | 경북 | 27,874 | 11,972 | 15,902 | 57.0 |
| | 경기 | 36,025 | 15,012 | 21,013 | 58.3 |
| | 전북 | 17,566 | 6,810 | 10,756 | 61.2 |
| | 충남 | 25,550 | 9,822 | 15,727 | 61.6 |
| 표고 (4년/1,000본) | 전북 | 9,001 | 4,599 | 4,402 | 48.9 |
| | 전남 | 6,134 | 2,907 | 3,227 | 52.6 |
| | 경북 | 7,135 | 3,257 | 3,878 | 54.4 |
| | 충북 | 8,167 | 3,514 | 4,654 | 57.0 |
| | 충남 | 8,884 | 3,416 | 5,468 | 61.5 |
| | 경기 | 10,560 | 3,692 | 6,868 | 65.0 |

자료: 농촌진흥청, 『2003년도 지역별 농산물 소득자료』, 2004.

○ 국내에서 동일한 품목의 지역간 버섯재배 농가 간 생산성 격차가 발생하는 원인으로 개별 농민들의 재배기술과 종균, 배지의 차이에 기인한다는 응답이 각각 34.0%씩 나타나서 결국 개인적인 재배기술의 역량이 생산성에 크게 영향을 미치는 것으로 보인다.

표 19-13. 버섯재배 농가의 생산성 격차 원인별 비중

단위: %

| 원 인 | 비 중 |
|---|---|
| 재배기술 차이 | 34.0 |
| 종균·배지 차이 | 34.0 |
| 자재·시설 차이 | 14.0 |
| 자연환경의 차이 | 12.0 |
| 기 타 | 6.0 |
| 계 | 100.0 |

자료: 한국농촌경제연구원 조사결과

○ 한편 느타리의 연간 소득률은 1997년 62.1%에서 2002년에 53.9%로 하락하고 있으며, 100평 당 소득액으로 보면 1,234만원에서 1,192만원으로 감소하였다.

- 이는 버섯의 판매가격 증가율이 경영비의 증가율보다 상대적으로 낮기 때문이다.

표 19-14. 느타리 소득의 변화(100평당)

단위: 천원, %

| 구 분 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 조수입 | 19,875 | 21,861 | 20,199 | 19,321 | 21,012 | 22,126 |
| 경영비 | 7,536 | 9,572, | 8,530 | 8,661 | 9,625 | 10,204 |
| 소 득 | 12,340 | 12,289 | 11,669 | 10,660 | 11,387 | 11,922 |
| 소득률 | 62.1 | 56.2 | 57.8 | 55.2 | 54.2 | 53.9 |

자료: 농촌진흥청, 『농축산물소득자료집』, 각 연도.

### 2.1.4. 경영비 변동요인

○ 느타리 재배의 100평당 총 경영비는 991만원으로 1,000만원에 육박하는데 이 가운데 중간재비의 비중이 88.7%, 임차와 고용 노력비의 비중은 11.3%이다.

- 중간재비중 배지 제조비가 252만원으로 전체의 25.4%를 차지하며, 다음으로 종균비(16.2%), 광열동력비(15.1%), 영농시설상각비(14.0%), 제재료비(10.2%)의 순이다.

표 19-15. 느타리 재배의 경영비 구조와 변동 (100평 기준)

단위: 천원, %

| 비 목 | 2년 평균 | | 4년 증가 | |
|---|---|---|---|---|
| | 비 용 | 구성비 | 4년 증가율 | 기여도 |
| 종 균 비 | 1,603 | 16.2 | 17.9 | 17.9 |
| 배지제조비 | 2,518 | 25.4 | -9.0 | -18.3 |
| 광열동력비 | 1,501 | 15.1 | 51.0 | 37.3 |
| 제재료비 | 1,015 | 10.2 | 5.3 | 3.8 |
| 대농구상각비 | 575 | 5.8 | 20.1 | 7.1 |
| 영농시설상각비 | 1,390 | 14.0 | 48.9 | 33.6 |
| 임차고용노력비 | 1,119 | 11.3 | 26.5 | 17.2 |
| 기 타 | 193 | 1.9 | 11.2 | 1.4 |
| 경 영 비 | 9,914 | 100.0 | 15.9 | 100.0 |

자료: 농촌진흥청, 『농축산물소득자료집』, 각 연도.

○ 과거 4년간 비목별 경영비 증가분에 대한 기여도를 보면, 가장 비중이 큰(25.4%) 배지제조비의 기여도는 -18.3%인데, 이것은 배지제조가 개인까지 확대되어 시장에서 판매경쟁이 치열해진 결과이다.

- 종균비, 광열동력비, 영농시설상각비 등은 전체에서의 비중이10%이상이고 4년 증가율이 평균치를 웃돌고 있다. 이 가운데 광열동력비와 영농시설상각비의 총경영비 증가 기여도는 각각37.3%, 33.6%로 가장 크다. 전자는 유가상승과, 후자는 시설현대화와 관련이 깊다.

## 2.2. 가격

○ 2000～04년 표고와 느타리의 가격은 각각 19.6%, 34.6% 하락하였으며, 대체로 하락하는 추세이다.

- 2000～04년 가락동 도매시장의 가격도 느타리(上品 2Kg 기준, 12,312원 ⇒10,708), 양송이(9,829원⇒9,634)와 팽이(6,220원⇒4,440) 모두 하락하였다.

표 19-16. 버섯의 농가판매가격 지수 (2000년=100)

| 구 분 | 2000 | 2001 | 2001 | 2003 | 20004 |
|---|---|---|---|---|---|
| 표 고 | 100.0 | 81.7 | 75.2 | 82.7 | 80.4 |
| 느타리 | 100.0 | 102.1 | 91.9 | 75.4 | 65.4 |

자료: 농협중앙회, 『농협조사월보』, 2005. 9.

○ 가격의 하락과 함께 월별 버섯가격의 변동폭이 심하다.

- 지난 5년간 월별 버섯가격의 변이 계수를 보면 그 수치가 커지고 있어 월별 가격의 변동이 더욱 심화됨을 알 수 있다.

표 19-17. 버섯류 가격의 변이계수 측정

| 구 분 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2000～2004 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 느타리 | 21.0 | 17.3 | 15.6 | 16.6 | 17.6 | 18.7 |
| 양송이 | 10.1 | 10.4 | 7.3 | 12.3 | 12.6 | 10.6 |
| 팽 이 | 14.5 | 16.5 | 17.4 | 16.4 | 19.1 | 19.7 |
| 생표고 | 15.5 | 13.1 | 18.5 | 18.9 | 24.1 | 19.1 |

주: 변이계수=표준편차/평균×100

○ 농가별 버섯 출하가격의 차이도 심한데, Y버섯 2㎏, 1Box를 출하한 6명의 농가별 도매시장 경락가격을 보면 그 범위가500원에서 12,500원으로 상하의 격차가 무려 25배이다.

○ 버섯 가운데 가장 소비가 많은 느타리의 도매가격을 살펴보면 대체로 하락하는 추세에 있다. 등급별로는 낮은 등급일수록 하락의 폭이 더 크게 나타난다.

표 19-18. 생산자별 경락가격의 차이(Y 버섯, 모농협 출하)

단위: 개, 원

| 생산자 | 중량 | 등급 | 수량 | 단가 | 판매금액 |
|---|---|---|---|---|---|
| 김하나 | 2kg Box | 특 | 8 | 12,500 | 100,000 |
| 김두리 | 2kg Box | 특 | 8 | 11,000 | 88,000 |
| 김세찌 | 2kg Box | 특 | 3 | 5,500 | 16,500 |
| 김네찌 | 2kg Box | 특 | 2 | 2,500 | 5,000 |
| 김다섯 | 2kg Box | 특 | 4 | 1,500 | 6,000 |
| 김여섯 | 2kg Box | 특 | 3 | 500 | 1,500 |

주: 생산자 보호차원에서 편의상 생산자 이름은 가명으로 함.

그림 19-3. 느타리의 등급별 가격 변화 추이

단위: 원/2kg

주: 도매가격을 생산자가격지수로 디플레이트하여 실질가격화하였음
자료: 서울특별시농수산물공사

## 2.3. 소비

○ 연간 1인당 버섯의 소비량은 꾸준한 증가추세를 보이고 있으며, 1990년 이전에는 느타리의 소비가 전체 소비를 이끌었으나 근년에는 표고, 양송이, 송이, 기타버섯류 등이 버섯류 소비증가를 이끌고 있다

표 19-19. 버섯류의 연간 1인당 소비량 추이

단위: g

| 구분 | 양송이 | 느타리 | 팽이 | 영지 | 표고 | 송이 | 기타 | 계 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1990 | 215.3 | 1,020.1 | 9.4 | 23.4 | 117.9 | 2.0 | 89.7 | 1,477.9 |
| 1995 | 426.4 | 1,614.5 | 85.8 | 103.0 | 421.1 | 1.0 | 199.7 | 2,851.5 |
| 2000 | 629.0 | 1,507.2 | 506.8 | 66.9 | 900.1 | 7.2 | 127.7 | 3,744.8 |
| 2001 | 548.0 | 1,489.6 | 798.9 | 89.2 | 857.0 | 5.7 | 176.5 | 3,965.0 |
| 2002 | 666.7 | 1,518.5 | 789.5 | 61.2 | 930.1 | 5.9 | 335.2 | 4,307.2 |
| 2003 | 637.1 | 1,293.2 | 858.6 | 53.8 | 909.1 | 7.8 | 649.9 | 4,409.5 |
| 2004 | 696.8 | 1,085.7 | 679.4 | 84.7 | 1,042.8 | 10.0 | 1,095.6 | 4,695.0 |

주: 1) 1인당 소비량=(생산량+수입량-수출량)/인구수
2) 건버섯의 생버섯 전환계수는 10으로 하였음

표 19-20. 소비자의 버섯 이용실태

단위: %

| 구 분 | 볶 음 | 국물용 | 전 골 | 샤브샤브 |
|---|---|---|---|---|
| 느타리 | 69.3 | 8.2 | 16.3 | 6.2 |
| 새송이 | 70.7 | 5.6 | 16.9 | 6.8 |
| 표 고 | 61.3 | 19.9 | 14.8 | 4.0 |

자료: 이종숙 외, 한국・중국・일본 소비자를 대상으로 한 버섯의 이용실태 조사, 2004

○ 소비자들의 버섯 이용 실태를 보면 볶음용이 60~70%로 가장 많으며, 소비 장소를 기준할 경우 60% 정도는 외식업체에서, 40% 정도는 가정에서 소비되는 것으로 추정되고 있다[4].

○ 버섯 소비는 가격에 대해서는 다소 비탄력적이지만 소득에 대해서는 상당히 탄력적인 것으로 나타나 앞으로 소득수준의 향상에 따라 버섯 소비는 꾸준히 증가할 것으로 전망된다.

4) 앞의 수급구조의 내용 참조

○ 특히 버섯재배자들은 우리나라 버섯시장이 성숙기에 다가선 것으로 평가하고 있지만, 전체적으로 버섯시장은 확대될 것으로 예상하고 있었다
- 특히 가공용과 약용, 기능성 버섯 시장은 아직도 초기 상황이라 보고 있기 때문에 추후 상대적으로 빠른 성장이 기대된다

표 19-21. 용도별 버섯시장의 상황

단위: 명, (%)

| 구분 | 가정용 | 외식용 | 가공용 | 약용 | 일반 | 기능성 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 초 기 | 2( 3.9) | 4( 7.0) | 49(86.0) | 44(77.2) | 18(31.0) | 37(64.9) |
| 성장기 | 15(29.4) | 19(33.3) | 4( 7.0) | 6(10.5) | 15(25.9) | 13(22.8) |
| 성숙기 | 28(54.9) | 30(52.6) | 1( 1.8) | 1( 1.8) | 25(43.1) | 1( 1.8) |
| 쇠퇴기 | 6(11.8) | 4( 7.0) | 3( 5.3) | 6(10.5) | 0( 0.0) | 6(10.5) |
| 계 | 51(100.0) | 57(100.0) | 57(100.0) | 57(100.0) | 58(100.0) | 57(100.0) |

자료: 한국농촌경제연구원 조사결과

## 2.4. 수출입

○ 버섯산업은 과거 10년 이상 꾸준한 무역흑자를 기록해 왔는데 2004년도에는 상황이 역전되어 적자이다
- 물량을 기준할 경우, 수입초과 상황인데, 이는 상대적으로 저가인 가공용 버섯의 수입이 많기 때문이다.

그림 19-4. 버섯류의 수출입 추이, 1990-2004

단위: 백만 달러

자료: 관세청

○ 버섯의 수입량 가운데 생버섯의 비중은 3%수준, 금액으로 보면 약 20%(2004년 제외) 수준이며, 그 외 97%, 금액의 80%이상은 가공버섯이다.
- 수출량으로는 가공버섯의 비중이, 수출액으로는 신선버섯의 비중이 높은데, 이는 신선 상태로 수출되는 송이의 비중이 높기 때문이다.

표 19-22. 신선 버섯과 가공 버섯의 수출입(생버섯 환산)

단위: 톤, 백만 달러

| 구분 | 신 선 | | | | 가 공 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 수입량 | 수입액 | 수출량 | 수출액 | 수입량 | 수입액 | 수출량 | 수출액 |
| 1990 | 1,068 | 1.7 | 854 | 53.4 | 8,350 | 5.1 | 14,529 | 32.8 |
| 1995 | 3,188 | 4.7 | 772 | 65.2 | 14,754 | 7.5 | 6,498 | 15.2 |
| 2000 | 600 | 4.3 | 484 | 31.6 | 26,100 | 10.7 | 2,947 | 10.1 |
| 2001 | 587 | 3.7 | 360 | 28.5 | 25,207 | 8.7 | 2,444 | 10.4 |
| 2002 | 264 | 3.6 | 646 | 23.5 | 28,408 | 12.8 | 3,292 | 10.2 |
| 2003 | 408 | 5.0 | 442 | 18.0 | 32,936 | 18.4 | 4,348 | 16.8 |
| 2004 | 415 | 4.4 | 348 | 15.8 | 32,048 | 42.1 | 2,900 | 7.5 |

주: 건버섯의 생버섯 전환율은 10으로 함. 종균은 제외
자료: 관세청

○ 최근 3개년(2002~2004) 버섯류의 평균 수출금액은 연 3,060만 달러이며, 이 가운데 송이가 약 1,871만달러(61.2%), 표고와 아가리쿠스류 버섯이 각각 16.7%, 15.2%를 차지하고 있다. 수출량을 기준으로 하면 표고가 연간 약 2,854톤(71.5%), 영지와 송이는 각각 6.4%, 5.9%이다.

표 19-23. 수출 상위 버섯의 수출규모

단위: 톤, 천 달러

| 구 분 | | 2002 | | 2003 | | 2004 | | 3개년평균 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 물량 | 금액 | 물량 | 금액 | 물량 | 금액 | 물량 | 금액 |
| 송 이 | 신선 | 231.5 | 22,541 | 145.8 | 17,737 | 112.7 | 15,544 | 163.4 | 18,607 |
| | 가공 | 1.7 | 45 | 11.7 | 225 | 0.8 | 31 | 4.7 | 100 |
| | 계 | 233.2 | 22,586 | 157.5 | 17,962 | 113.5 | 15,575 | 168.1 | 18,708 |
| 표 고 | 신선 | 36.5 | 137 | 12.2 | 51 | 0.6 | 1 | 16.4 | 63 |
| | 가공 | 254.6 | 4,169 | 362.2 | 6,351 | 234.6 | 4,582 | 283.8 | 5,034 |
| | 계 | 291.1 | 4,306 | 374.4 | 6,402 | 235.3 | 4,583 | 300.2 | 5,097 |
| 아가리쿠스 | 신선 | 40.2 | 605 | 14.0 | 121 | 10.7 | 70 | 21.6 | 265 |
| | 가공 | 9.1 | 4,227 | 9.3 | 7,820 | 3.4 | 1,091 | 7.3 | 4,379 |
| | 계 | 49.3 | 4,832 | 23.3 | 7,941 | 14.1 | 1,161 | 28.9 | 4,645 |

자료: 관세청

## 2.5. 종균과 배지

### 2.5.1. 종균의 공급

○ 버섯의 품종 육성은 주로 농촌진흥청, 산림청이 담당하며, 종균배양소는 원균을 증식하여 접종원을 배양하고 이것으로 종균을 배양하여 농가에 공급한다.

○ 2004년 종균의 연간 공급량은 전년에 비해 약간 감소한 약 1,600만병이며, 이 가운데 가장 비중이 높은 것은 느타리로1,236만병(76.5%), 다음으로 표고 95만병(5.8%), 양송이 79만병(4.9%) 순이다.
- 금액으로 볼 때 약 150억원 정도로 추정하고 있어 1개 종균배양소의 평균 판매규모는 4억원 미만이다.

표 19-24. 연도별 버섯종균 공급량

단위: 천병

| 구 분 | 1996 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 양송이 | 956 | 1,248 | 1,384 | 1,299 | 965 | 790 |
| 느타리 | 11,264 | 12,135 | 12,757 | 13,575 | 13,257 | 12,362 |
| 영 지 | 527 | 99 | 137 | 259 | 197 | 35 |
| 표 고 | - | - | - | 1,017 | 851 | 945 |
| | (356) | (899) | (879) | (717) | (759) | (740) |
| 상황버섯 | - | - | - | 152 | 235 | 158 |
| 천 마 | - | - | - | 73 | 60 | 144 |
| 기 타 | - | - | - | - | 1,740 | 992 |
| 계 | 13,103 | 14,381 | 15,157 | 17,092 | 18,064 | 16,166 |
| 배양소수 | 58 | 60 | 59 | 57 | 54 | 41 |

자료: 한국종균생산협회, 표고 종균( )은 산림버섯연구소

○ 버섯 종균의 수출은 20톤 내외로 미미한 반면 수입량은 매년2,500톤 이상 꾸준히 이어오고 있다.
- 최근 양송이와 같은 일부 종균의 수입확대가 두드러진 것으로 알려져 있으며, 버섯종균의 무역수지 적자는 쉽게 개선될 기미가 없다.

표 19-25. 버섯 종균 수출입 추이

단위: 톤, 달러

| 구 분 | 수입량 | 수입액 | 수출량 | 수출액 |
|---|---|---|---|---|
| 1991 | 71 | 21,582 | - | - |
| 1995 | 140 | 40,692 | 1 | 1,498 |
| 2000 | 2,580 | 643,965 | 10 | 5,795 |
| 2001 | 3,561 | 949,733 | 27 | 22,057 |
| 2002 | 2,676 | 851,011 | 15 | 10,751 |
| 2003 | 2,231 | 841,082 | 21 | 13,735 |
| 2004 | 2,859 | 851,087 | - | - |

자료: 관세청

### 2.5.2. 종균의 관리

○ 종균관리는 종류에 따라 종자산업법과 산림법에 의하여 관리기관이 이원화되어 있다.

- 양송이, 느타리, 팽이, 영지, 만가닥 등은 농산버섯으로 분류되어 국립종자관리소에서, 표고, 송이, 잣버섯, 원목 느타리, 목이 등은 임산(산림)버섯으로 산림청에서 소관하고 있다.

○ 버섯종균 생산시설의 기준은 1970년대의 종묘관리법 당시의 기준에 따르고 있어 상당히 소규모이고 낙후된 시설조건이어서 신품종육성이나 종균의 품질향상을 기대하기가 어렵다.

- 신품종 육성농가의 권리를 보장하기 위한 UPOV(국제식물신품종보호동맹) 대응 종자산업법(1997.12.31)의 취지와 다른 규정이다.
- 나아가 1997년 이후 종균의 품질검사를 종균배양소 자체검사 체제로 바꾸어 품질향상 노력이 미흡한 실정이다.

### 2.5.3. 신품종 보호

○ 품종보호 대상으로 지정된 버섯은 느타리(2000), 영지(2002), 진흙버섯류(2004)의 3종인데, 실제로 품종보호 등록이 된 것은 느타리만 8개, 출원공개가 된 버섯은 느타리 4개, 상황버섯 1개에 불과하다.

- 2008년에 양송이, 팽이, 표고가 품종보호 대상으로 포함되고, 2009년에는 모든 버섯으로 확대될 예정이어서 종균 분쟁이 가시화될 것이다.

○ 주요 버섯의 품종보호출원 등록국가는 호주, 네덜란드, 일본 등이며 이 가운데 일본은 이미 1982년에 UPOV에 가입, 20여종의 버섯에 대하여 10개가 넘는 대규모 종균회사에서 400여개의 품종을 출원하였고, 이 가운데 279개는 보호품종으로 등록되었다.

### 2.5.4. 배지의 공급

○ 버섯 생산에 소비되는 배지원료 가운데 9만여 톤의 볏짚만을 자급하며, 폐면은 116,100톤 가운데 87,530톤을(75.4%), 콘코브는 26,200톤 전량을 수입에 의존하고 있다.

- 톱밥이 118,000톤, 원목이 343,200 ㎥ 소비되는데 원재료의 대부분이 수입목이고 배지재료인 면실피, 면실박, 비트펄프 등 15만여톤도 전량 수입되고 있다.

표 19-26. 버섯 배지 재료별 연간 총 소요량, 2004

| 재료 | 볏짚 (톤) | 폐면 (톤) | 참나무원목 (㎥) | 참나무톱밥 (톤) | 미송톱밥 (톤) | 콘코브 (톤) | 첨가재료 (톤) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 소요량 | 90,200 | 116,100 | 343,200 | 2,000 | 116,000 | 26,200 | 45,700 |

표 19-27. 버섯 재배용 배지재료의 수입 현황, 2004

| 재 료 | 수입량(톤) | 용도별 비율 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 버섯재배 | | 축산 사료 | |
| | | 사용량(톤) | 비율(%) | 사용량(톤) | 비율(%) |
| 솜 (폐면) | 87,530 | 87,530 | 100 | - | - |
| 면 실 피 | 80,160 | 32,064 | 40 | 48,096 | 60 |
| 면 실 박 | 42,630 | 8,520 | 20 | 34,080 | 80 |
| 콘 코 브 | 82,210 | 26,300 | 32 | 55,910 | 68 |
| 비트펄프 | 109,000 | 10,900 | 10 | 98,100 | 90 |
| 해바라기유박 | 2,280 | 684 | 30 | 1,596 | 70 |

자료: 한국버섯배지협의회

## 2.6. 재배기술

○ 우리나라 버섯재배 기술은 일본보다는 낮고 중국보다는 앞선 것으로 평가된다.

- 대일 수출이 활발한 새송이의 재배기술은 일본에 비해 우리가 앞서고, 반면 느타리의 경우 중국이 우리보다 앞선 것으로 평가하고 있다. 이와 같은 기술적 격차가 발생하는 원인의80%는 배지와 종균에 있다는 응답이다.

표 19-28. 한·중·일 주요 버섯의 재배기술 격차

단위: %

| 구 분 | 일 본 | 중 국 | 한 국 |
|---|---|---|---|
| 느타리 | 128 | 120 | 100 |
| 표 고 | 128 | 84 | 100 |
| 양송이 | 128 | 95 | 100 |
| 새송이 | 80 | 55 | 100 |

자료: 한국농촌경제연구원 조사결과

○ 버섯에 관련된 중요한 정보는, 판매와 유통 분야를 제외할 경우, 이웃 혹은 독농가, 기타에 많이 의존하고 있다.

- 지역 농업기술센터에 대한 의존도는 20%정도이다.

표 19-29. 버섯관련 정보내용별 습득처 비중

단위: %

| 구 분 | | 정보의 내용 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 종균 | 배지 | 재배기술 | 생산기자재 | 판매유통 |
| 기술정보 수집처 | 관련 책자 | 8.2 | 10.0 | 18.8 | 11.4 | 0.5 |
| | 이웃, 독농가 | 35.9 | 41.4 | 35.8 | 34.5 | 12.9 |
| | 농업기술센터 | 20.3 | 16.8 | 20.5 | 13.1 | 0.0 |
| | 농 협 | 1.9 | 1.2 | 1.1 | 7.3 | 57.5 |
| | 잡지,신문 | 3.8 | 1.6 | 3.7 | 3.3 | 0.2 |
| | 인터넷 | 0.5 | 0.4 | 1.2 | 0.4 | 6.9 |
| | 기 타 | 29.3 | 28.6 | 18.9 | 30.0 | 22.0 |
| 계 | | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

자료: 한국농촌경제연구원 조사결과

○ 버섯재배 농민들이 정부에 바라는 가장 시급한 정책은 종균과 배지 등 기술개발과 보급이다. 다음으로 영농 자금의 지원, 국내시장의 방어와 확대, 해외시장 진출에 대한 지원, 가격 안정과 유통체계의 개선 등이다.

표 19-30. 버섯 재배농가들의 희망 정부정책 우선순위

단위: %

| 구 분 | 비중 | 순위 |
|---|---|---|
| 종균과 배지 등 연구개발 | 47.5 | ① |
| 시설, 운영자금 지원 | 21.3 | ② |
| 생산조정과 수입규제 | 8.8 | ③ |
| 가격안정, 소득정책 | 7.5 | ④ |
| 국내외 시장확대 지원 | 7.5 | ④ |
| 유통체계 개선 | 5.0 | ⑤ |
| 면세유 공급 | 2.5 | ⑥ |
| 계 | 100.0 | |

자료: 한국농촌경제연구원 조사결과

# 3. 버섯산업의 전망과 과제

## 3.1. 향후 전망

○ 버섯의 생산과 소비는 계속 증가할 것으로 전망된다.

- 버섯은 자연식품, 기능성 식품이라는 특성을 가지고 있어 소득탄력성이 높으며, 상대적으로 높은 버섯재배 소득으로 인해 생산자 수와 재배면적이 증가하고 있기 때문이다.

○ 버섯의 품목이 다양해질 것으로 전망된다.

- 과거 버섯 생산량의 대부분을 차지했던 느타리의 생산량은 정체하거나 감소할 것이며, 새롭게 개발되는 버섯, 특히 기능성 버섯(칡느타리, 인삼버섯 등)의 생산과 소비가 증가할 것이다.

○ 상대적으로 저렴한 가공용을 중심으로버섯의 수입량은 증가할 것이다.
- 국내 외식업을 중심으로 저가의 외국산 가공버섯의 수입이 점차 증가하고 있다. 이로 인해 버섯의 무역수지는 이미 적자로 돌아섰다.

○ 외식업의 경기에 따라 버섯 소비의 증가속도가 많이 좌우될 것이다.
- 버섯은 외식소비의 비중이 높기 때문에, 국가 전체의 경기가 활성화된다면 자연스럽게 외식 빈도수가 증가하고 이로 인해버섯의 소비도 점차 증가할 것으로 예상된다.

○ 대량 생산되는 느타리, 팽이, 양송이 등의 가격이 떨어질 가능성이 많다.
- 일부 기능성, 고품질 버섯을 제외하고 상용화된 버섯은 대규모 공장형 재배와 기계화가 진전되어 가격은 하락할 가능성이 높다.

○ 버섯재배의 소득률은 하락할 것이다.
- 버섯 생산이 증가함에 따라 버섯 가격이 하락하는 반면 주요 경영비인 감가상각비와 유류비 등이 증가하고 있기 때문이다. 특히 판매가격의 변동이 심하여 일부 농가에서는 경영수지 적자에 당면할 가능성도 많다.

○ 버섯생산의 기초가 되는 종균과 배지의 해외 의존도가 심화될 것이다.
- 종균의 수입은 빠르게 증가할 것인데, 현재도 양송이를 중심으로 종균 수입이 증가하고 있다. 특히 버섯류 전체가 품종보호대상에 포함될(2009년) 경우 국내 고유 품종이 극히 소수이기 때문에 로열티를 지불하거나 수입에 의존할 수밖에 없는 실정이다.
- 배지재료의 수입도 증가할 것을 예상된다. 볏짚 이외 배지재료와 배지첨가 재료의 대부분을 수입에 의존하고 있을 뿐만 아니라 최근에는 매트배지(양송이 수입배지)를 외국 기업에서 시험적으로 공급하고 있다.

○ 버섯 생산성의 지역간, 농가 간 격차는 쉽게 해소되지 않을 것이다.
- 재배기술과 종균에 대한 전문적인 연구도 미미하고 기술체계도 정립되어 있지 않을 뿐만 아니라, 생산정보를 농가 스스로 수집활용하는 상황에서 생산성을 제고하는 것은 용이하지 않기 때문이다. 특히 버섯은 균이기 때문에 재배조건이 매우 까다롭다.

## 3.2. 주요 정책과제

○ 버섯산업을 총괄하는 정부 조직을 정비해야 한다.
- 버섯산업은 시장규모가 이미 8,500억원을 넘어서고 있다. 버섯산업을 성장산업으로 유도하려면 체계적이고 지속적인 정책 입안과 추진을 위해 정부에 버섯산업 전담 조직을 만들어야 한다. 아울러 농산버섯과 임산버섯으로 이원화되어 있는 버섯산업 관련 업무를 일원화해야한다.

○ 버섯 전문연구기관을 설립하고 종균의 품질관리 기준을 강화해야 한다.
- 버섯의 품질 제고와 비용절감을 위해 버섯전문연구소를 만들고 전문 인력도 양성해야 한다. 특히 종균과 배지(대체 배지 개발 등)문제는 시급히 해결하지 않으면 안 될 중요한 과제이다. 그리고 버섯재배의 사전적 요건인 종균의 품질관리를 강화하고 책임공급제를 도입해야한다. 아울러 종균배양소의 요건과 관리기준을 강화하여 경쟁력을 키워야한다.

○ 자조금제도의 도입과 관측실시가 필요하다.
- 버섯 판매가격의 상대적 진폭이 심하므로 버섯재배 농가의 경영 수익적 측면의 안정을 위해 자조금 제도 도입이 필요하다. 또한 이를 홍보할 수 있는 정책적인 차원의 지원이 필요하다. 아울러 버섯의 안정적인 수급을 위해 적어도 느타리, 팽이, 양송이 정도라도 관측사업을 실시해야 한다.

○ 버섯 전문시장의 설립과 배지의 안정적 확보방안에 대한 검토가 필요하다.

- 버섯은 일반 농산물과 다른 물리적 특징을 가지고 있어 별도의 출하, 경매과정이 필요하다. 따라서 버섯의 특성에 맞는 시설을 갖춘 전문 도매시장의 설립을 검토할 필요가 있다. 또한 국내 농림수산물과 부산물을 배지로 이용할 수 있는 연계방안, 해외 배지재료 공급원을 확보하고 수입의 창구 일원화 방안 등도 검토할 필요가 있다.

# 제 20 장
# 임산물 수급 동향과 전망 : 밤 · 표고

장 철 수* · 이 상 민** · 민 경 택***

목 차

1. 밤
1.1. 국제여건 변화와 전망
1.2. 국내 생산 및 소비
1.3. 유통 및 가격
1.4. 수출입
1.5. 수급 전망
2. 표고버섯
2.1. 국제여건 변화와 전망
2.2. 국내 생산 및 소비
2.3. 유통 및 가격
2.4. 수출입
2.5. 수급 전망

## 1. 밤

### 1.1. 국제여건 변화와 전망

#### 1.1.1. 국제생산 및 교역동향

○ 2004년 밤 생산량은 113만 4,000톤으로 2001년과 2002년을 제외하고 2000년부터 매년 평균 3.1%씩 증가하였다. 주요 생산국 가운데 중국생산량은 증가하고 이탈리아, 터키는 정체 상태를 보였다. 한국은 2002~2003년 태풍으로 생산량이 급감한 후 다소 회복세를 보이고 있다

* 연 구 위 원. cschang@krei.re.kr
** 전문연구원. smlee@krei.re.kr
*** 전문연구원. minkt@krei.re.kr

○ 한국과 중국에서 생산된 밤은 주로 일본으로 수출되고 있어 일본시장에서 한국과 중국은 가장 큰 경쟁국이다. 한-중-일 밤 교역액은 감소추세로서 2005년 11월 현재 총 교역액은 8천 3백만 달러, 교역물량은 3만 5,125톤 정도인 것으로 나타났다.

○ 2005년에 교역액이 크게 감소한 것은 주 수입국인 일본의 밤 시장축소와 한국에서 일본으로 수출되는 부가가치가 높은 깐밤 물량이 줄어들었고 반대로 부가가치가 낮은 한국산 생밤의 중국수출량이 크게 증가하였기 때문이다.

표 20-1. 세계 밤 생산량 추이

단위: 천톤, %

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 연평균 증감률 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 세 계 | 983 | 970 | 954 | 1,112 | 1,134 | 3.1 |
| 중 국 | 598 | 615 | 599 | 797 | 805 | 6.9 |
| 한 국 | 92 | 90 | 72 | 60 | 72 | -4.3 |
| 이탈리아 | 70 | 50 | 50 | 50 | 50 | -5.7 |
| 터 키 | 60 | 60 | 50 | 48 | 48 | -4.0 |
| 기 타 | 162 | 155 | 183 | 157 | 159 | -0.4 |

주: 한국의 밤 생산량은 산림청 통계자료로 수정된 값임.
자료: FAO Statistical Database(apps.fao.org).

표 20-2. 한-중-일 밤 교역동향[1)]

단위: 천달러, 톤

| | | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005.11. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 총교역액 | | 162,423 | 125,818 | 112,457 | 141,903 | 107,574 | 83,704 |
| 총교역물량 | | 43,667 | 38,886 | 38,394 | 40,976 | 44,618 | 35,125 |
| 국가 간 수출 | 한국→일본 | 13,173 | 12,472 | 8,052 | 4,332 | 2,840 | 2,552 |
| | 일본→중국 | - | - | 173 | 895 | 573 | 365 |
| | 한국→중국 | 1,445 | 2,923 | 5,479 | 8,825 | 12,846 | 12,865 |
| | 중국→한국 | 1,218 | 1,003 | 1,377 | 3,981 | 5,281 | 4,714 |
| | 중국→일본 | 27,831 | 22,334 | 23,237 | 22,919 | 23,068 | 14,628 |
| | 일본→한국 | - | 154 | 76 | 24 | 10 | 1 |

주: 1) 생밤, 깐밤, 밤 통조림 등 밤 관련 제품의 전체 합계치임.
자료: 한국무역협회(www.kita.net)

### 1.1.2. 중국의 동향

○ 2004년도 밤 생산량은 80만 5천톤으로 2003년 대비 1% 증가에 그쳤으나 2000년 이후 연평균 6.9%씩 증가한 것으로 나타났다. 재배면적은 약 170만ha, 결실면적은 약 80만ha에 달하는 것으로 추정된다.

○ 중국의 밤 품종은 400여종 이상이며, 밤은 최고의 수익 작물로 인식되어 산간지역 뿐만 아니라 경작지에서도 적극 밤나무 조림을 추진하고 있어 재배면적과 생산량은 계속 증가할 것으로 예상된다.

○ 1만 5,000ha정도의 한국산 밤나무단지가 조성된 요령성 단동시, 산동성 일조시 등에서는 연간 5,000～8,000톤 정도의 밤을 생산하는 것으로 추정된다. 단동지역에서는 일본에 깐밤을 수출한 바 있다.

○ 수출은 군밤용 생밤을 중심으로 이루어진다. 생밤의 수출량은 2004년에 3만 7,675톤으로 2003년 대비 16.4%가 증가하였으며, 2005년 11월 현재 2만 8,296톤이 수출된 것으로 나타났다. 주요 수출대상국은 일본과 대만으로 2004년에 전체 수출량의 69.7%를 차지하였다. 최근에는 이들 두 국가이외에도 태국, 말레이시아, 한국 등으로의 수출이 증가해 수출선이 다변화되고 있는 것으로 나타났다.

표 20-3. 중국의 밤[1] 수출 동향

단위: 톤

| 구 분 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005.11. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 전 체 | 30,768 | 28,231 | 29,660 | 32,369 | 37,675 | 28,296 |
| 일 본 | 22,021 | 20,084 | 20,400 | 18,243 | 19,317 | 10,711 |
| 대 만 | 5,487 | 5,012 | 4,937 | 6,184 | 6,951 | 6,176 |
| 싱 가포 르 | 1,333 | 647 | 887 | 986 | 565 | 524 |
| 태 국 | 225 | 486 | 640 | 1,136 | 1,148 | 910 |
| 말레이시아 | 372 | 449 | 847 | 1,147 | 1,677 | 1,185 |
| 한 국 | 311 | 301 | 394 | 1,518 | 1,991 | 1,095 |
| 기 타 | 1,019 | 1,252 | 1,555 | 3,155 | 6,026 | 7,695 |

주: 1) 신선밤(08024010)을 의미함.
자료: 한국무역협회(www.kita.net)

○ 중국의 밤 수입은 계속해서 증가하고 있으며, 대부분 한국으로부터 수입되고 있다. 2005년 11월 현재 총 1만 3,065톤이 수입된 것으로 나타났으며, 한국 밤의 수입비중은 2000년 65.5%에서 2005년 95.6%로 크게 늘어났다.

○ 한국에서 수입된 밤은 임가공후 수출을 위해 면세 수입된 것으로 탈각후 가공하여 일본으로 수출된다. 밤 수입은 재수출을 위해 가공 및 물류 여건이 유리한 산동성(58%)과 강소성(31%)에 집중되어 있는 것으로 나타났다.

○ 중국의 수출량에 이들 수입량을 포함하면 순 수출량은 전체 생산량의 3~4%에 불과하다. 수출잠재력은 높으나 중국산 밤의 품질이 아직까지는 일본에서 요구하는 가공용 수준보다 낮기 때문인 것으로 생각한다.

○ 중국 내 밤 소비는 1인당 0.1kg정도에 불과하여 일상생활에서의 소비는 극히 미미하다. 군밤으로 소비되는 경우가 가장 많으며, 밤을 이용하여 개발된 제품들은 통조림을 비롯해서 쥬스, 차, 죽, 잼 등 다양하다.

표 20-4. 중국의 밤[1] 수입 동향

단위: 톤

| 구 분 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005. 11. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 전 체 | 2,132 | 3,041 | 5,755 | 9,902 | 13,529 | 13,065 |
| 한 국 | 1,394 | 2,866 | 5,504 | 8,757 | 12,883 | 12,487 |
| 일 본 | 442 | 67 | 173 | 1,017 | 487 | 354 |
| 기 타 | 296 | 108 | 78 | 128 | 159 | 224 |

주: 1) 생밤(08024010)을 의미함.
자료: 한국무역협회(www.kita.net)

### 1.1.3. 일본의 동향

○ 일본의 밤 생산량은 재배면적의 감소와 함께2004년 1만 3,908톤으로 2003년 대비 17.5%, 2000년 대비 20.5%가 감소하는 등 전반적으로 감소추세이다. 주요 생산지는 이바라키 현과 구마모토 현으로 전체생산량의 약 46%를 차지하고 있다.

○ 일본은 밤 소비국으로서 소비량의 60% 이상을 수입에 의존하고 있으며 2000년 이후 전반적으로 수입량은 감소추세를 보이고 있다. 2004년도 총수입량은 2만 8,791톤으로 2003년 대비 2.5%증가하였으나 2000년 대비 28.2% 감소하였다. 수입량의 대부분은 생밤으로 중국에서 수입된다. 한국산 깐밤은 그동안 '일시보존처리 밤'으로 분류되었으나 2000년부터는 일부가 생밤으로 수입되어 집계되고 있다.

○ 수입산을 포함해 50% 이상이 제과용 원료로 소비되며, 나머지는 일반 소비자용으로 가을과 겨울철에 전체의 95%가 소비된다. 소비용도로는 찐밤, 밤밥, 군밤, 아마구리(단밤) 등으로 이용되고 가공품으로는 밤 빵, 밤 영양갱, 마롱그라세 등으로 이용된다.

표 20-5. 일본의 밤 수입 동향

단위: 톤, %

| | | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 연평균 증감율 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 국내 생산량 | | 17,488 | 18,994 | 17,774 | 16,858 | 13,908 | -5.1 |
| 수입량 | 생 밤 | 37,384 | 31,695 | 29,073 | 25,232 | 25,207 | -8.1 |
| | 일시보존처리 밤 | 1,190 | 1,423 | 1,543 | 1,399 | 1,551 | 7.6 |
| | 밤 통 조 림 | 1,496 | 1,318 | 1,176 | 1,450 | 2,033 | 9.0 |
| 수입 계 | | 40,070 | 34,436 | 31,792 | 28,081 | 28,791 | -7.0 |
| 총 수급 량 | | 57,558 | 53,430 | 49,566 | 44,939 | 42,699 | -6.5 |

주: 일시보존처리 밤은 아황산 가스 또는 염수, 기타 보존용 용액으로 처리한 것으로 그 상태로는 식용에 적합하지 않음.

자료: 일본 임야청 업무자료 및 특용임산물 생산동향(2005). www.rinya.maff.go.jp

○ 일본시장에서 한국산 밤과 중국산 밤의 경쟁력을 살펴보면 한국산 밤의 수입단가지수는 일본 수입평균단가를 1로 하였을 때 생밤(깐밤포함)이 1.7～2.5배, 일시보존처리밤이 1.2～1.4배 높은 것으로 나타났다. 생밤의 수입단가지수가 2002년과 2003년에 상승한 것은 2002년과 2003년 태풍피해로 인해 생산량이 감소하여 일본으로 수출한 평균가격이 상대적으로 급등하였기 때문이다.

○ 중국산은 생밤과 일시보존처리밤 모두 일본평균수입단가보다 낮고 안정된 추세를 보이고 있어, 중국의 가격경쟁력이 한국보다 상대적으로 높다는 것을 알 수 있다.

그림 20-1. 일본에서의 수입국별 밤 수입평균단가지수 추이

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
|---|---|---|---|---|---|
| 일본수입평균단가 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 한국산(생밤) | 1.8 | 1.7 | 2.1 | 2.5 | 2.0 |
| 한국산(일시보존처리밤) | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.8 |
| 중국산(생밤) | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.4 | 1.3 |
| 중국산(일시보존처리밤) | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.9 |

주: 생밤은 깐밤을 포함
자료: 일본 대장성 무역통계(2000-04). 한국무역협회(www.kita.net)

### 1.1.4. 교역 전망

○ 최근 중국은 일본자본의 유입과 밤 가공기술의 향상으로 군밤 제품인 아마구리(단밤)의 수출비중이 증가하고 있다. 특히 중국은 저렴한 인건비와 풍부한 노동력을 가지고 있어 일본은 저가의 제품을 선호하기 때문에 한국산 생밤을 수입하여 가공한 후 일본으로 수출하는 물량은 계속 증가할 전망이다.

○ 기존의 일본시장에서 한국산 밤은 깐밤으로 일부 생식용 슈퍼 납품용 이외에는 제과용 용도로, 중국산 밤은 생밤으로 군밤형태로 판매되었으므로 소비용도가 구분되어 서로 경쟁 관계가 되지 않았다. 그러나 한국산 생밤이 중국에서 깐밤으로 가공후 일본으로 수출이 활발해지면서 중국산 깐밤이 한국산 깐밤과 경쟁 관계를 이루고 있는 실정이다.

○ 일본의 밤 시장은 계속 축소되고 있는데 이러한 이유는 경기위축에 따른 소비부진 외에도 젊은 세대 사이에 음식을 직접 조리하는 것을 싫어하는 경향이 강해 밤과 같이 껍질을 벗기지 않고는 먹기 힘든 제품에 대해서는 구매 기피현상이 강하기 때문이다.[1]

○ 이러한 여건변화는 일본시장에서 중국산 밤과의 경쟁이 한층 심화될 것임을 시사하고 있어 친환경재배를 통한 품질의 차별화, 한국산 밤의 기능성[2]에 대한 홍보강화, 수출다변화 등을 통해 수출을 확대하고 가격 경쟁력을 제고 하는 전략이 필요하다.

## 1.2. 국내 생산 및 소비

○ 국내 밤 생산은 2005년에는 약 7만 7,000톤 정도로 추산되는데 이는

---

1) 농수산물유통공사 무역자료실 해외자료 참조(www.kati.net)
2) 일본의 텔레비전에서 한국산 밤에는 중국, 일본산 밤에 들어 있지 않은 게르마늄 성분이 들어 있어 영양이 높을 뿐만 아니라 건강에 좋은 식품으로 소개된 바 있음(한국임업신문 2005.12.22).

2004년에 비해 7.3% 증가한 것이다. 태풍 등 자연재해는 없었으나 성숙기에 잦은 비와 일기불순으로 생산량의 증가가 크지 않았다.

○ 지역별로 다소 차이는 있으나 수확기별 점유면적은 조생종(8월중순~9월초순 생산) 18.5%, 중생종(9월초순~9월하순 생산) 49.8%, 만생종(9월하순이후 생산) 31.7%로서 중생종의 비율이 높아 이들이 생산되는 시기의 자연적 조건에 의해 생산량이 크게 좌우된다.

○ 국내 전체 밤 생산량의 89%를 차지하는 충남, 전남, 경남지역의 최근 5년간(2001~2005년) 조림형태는 충남이 신규조림 위주로, 전남과 경남은 갱신과 단목보식 위주로 조림이 이루어졌다.

그림 20-2. 밤 생산량 추이

그림 20-3. 밤 주산지의 조림형태 구조, 2001-05

| | 충남 | 전남 | 경남 |
|---|---|---|---|
| ■신규 | 5575.8 | 663.0 | 498.5 |
| ■갱신 | 641.3 | 1273.7 | 1843.8 |
| □단목보식 | 47.8 | 580.5 | 1284.0 |

○ 전남과 경남 지역은 1970년대 중반에 집중 조림되었음에도 갱신을 통한 재조림과 집약적인 관리가 제대로 이루어지지 않아 고령화되어 있어 병충해에 약해 생산량이 줄어들고 품질이 저하되는 등 수출의존도가 높은 밤 산업에 부정적 영향을 미칠 가능성이 높다.

○ 반면 충남의 경우 신규조림이 확대되고 있어 양질의 밤이 생산될 가능성이 높고 향후 국내 밤 생산은 충청도를 중심으로 계속 증가할 것으로 보인다.

○ 밤의 용도별 소비비율은 수출용 25～30%를 제외하면 관혼상제용 제수용품으로 18～20%, 식당 및 음식용으로 15%, 과자·통조림·이유식의 원료로 12～15%, 겨울철 군밤용으로 3～5% 정도인 것으로 추정되며, 부패·변질되는 양은 12～15% 정도인 것으로 예상된다.

○ 소비추세를 보면 국민 1인당 연간소비량이 1990년 이전에는 1㎏ 미만이었다가 그 후로 증가하여 1997년에 최고 2.2kg이 되었으나 이후 감소하였다가 2004년에 1.2kg으로 다소 증가한 것으로 나타났다.[3)]

그림 20-4. 1인당 연간소비량 추이

## 1.3. 유통 및 가격

○ 밤은 8월 중순~10월 초순에 걸쳐 생산되며 수확 후 저장하여 연중 유통된다. 생산자는 대부분 산지 단위농협(67%), 산지수집상(26%), 산림조합(3%)으로 출하하고 나머지 4% 정도를 직접 저장하여 유통시키고 있어 산지가격에 생산자가 미치는 영향은 매우 미미하다. 단위농협의 유통물량이 많아 이들에 의해 산지가격이 좌우된다. 단위농협 취급물량의 50%는 수출업체에게, 50%는 소비지 도매시장으로 유통된다.

○ 소비지 도매시장의 경우 중부시장, 경동시장 등의 유사시장과 가락동 도매시장이 서울에 위치하고 있는데 서울 지역 유통량의 70% 정도가 유사시장으로 반입되는 것으로 추정된다. 대부분의 물량이 유사시장을 통해 시중에 유통됨에 따라 가락동 시장의 경우 경매 상장물량이 적어 가격을 선도하는 기능이 미약한 것으로 추정된다.

---

3) 밤의 1인당 소비량은 생산량+수입량에서 외국으로 수출된 양(생밤 기준)을 뺀 총 국내소비량을 총인구수로 나누어 산출하였다.

○ 연도별 월별 생산지 가격은 일정한 패턴을 보이는데, 출하기인 9월에 가장 낮고 이듬해 4～8월에 가장 높다. 이러한 가격변화는 밤의 출하기인 9월부터 익년 2월 까지 수출용, 연말연시 및 대보름용 등 명절용으로 대부분 소비되고, 그 후에는 장기저장에 따라 유통비용이 증가한 저장 밤 외에는 공급이 없기 때문이다.

○ 2004년의 경우 밤 생산지 가격이 전반기에 대단히 높게 형성되었는데 이는 2003년산 밤이 태풍의 피해로 생산량이 급격히 감소함에 따라 수출용 밤 가격이 크게 상승하였기 때문이며, 이러한 추세는 2004년산 밤이 생산되는 8월 하순까지 계속 되었다. 2004년산 밤 생산은 태풍 등 자연적 피해가 없이 생산량이 늘어난 반면 일본으로의 밤 수출이 감소하여 산지가격은 평년가격을 하회하였으며 이러한 추세는2005년산 밤이 생산되는 이듬해 8월까지 이어졌다.

○ 2005년에도 자연적 피해가 없어 밤 생산량은 늘어난 반면2004년과 마찬가지로 주 시장인 일본으로의 수출이 연속 감소하면서 국내 산지가격이 크게 하락하였고 뚜렷한 국내소비가 없어 평년가격을 하회한 상태를 계속 이어갔다.

그림 20-5. 생산지 가격 월별 추이(상품)

## 1.4. 수출입

○ 2005년 밤 수출입 동향을 살펴보면 수출량은 생밤 기준으로 1만 8,659톤, 수출액은 3,812만 달러로 각각 2004년 대비 2.5%, 8.5% 감소하였고, 수입량은 6,574톤, 수입액은 995만 달러로 수입량은 2004년 대비 0.06% 감소하였으나 수입액은 32.6% 증가하였다.

○ 수출액의 감소는 주요 수출대상국인 일본의 밤 시장규모가 축소되어 수출량이 줄어들었기 때문이며, 그동안 국내에서 직접 가공하여 수출하던 깐밤 대신 가격이 낮은 생밤의 수출량이 증가하였기 때문이다.

표 20-6. 밤의 수출입 추이

단위: 톤, 천달러

| | | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005[1] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 수출 | 수출량[2] | 27,666 | 29,056 | 21,684 | 17,727 | 19,146 | 18,659 |
| | 수출액 | 88,467 | 78,432 | 62,856 | 66,063 | 41,669 | 38,124 |
| 수입 | 수입량[2] | 1,680 | 1,602 | 1,951 | 4,033 | 6,578 | 6,574 |
| | 수입액 | 1,719 | 1,541 | 2,146 | 3,380 | 7,504 | 9,949 |

주: 1) 2005년 자료는 12월말 잠정 집계임.
2) 수출입량은 생밤 기준으로 환산한 것으로 전환계수는 생밤 1.0, 깐밤 2.0, 가공밤 1.1, 냉동밤 1.4임.

자료: 한국무역협회(www.kita.net)

그림 20-6. 생밤의 주요 수출국별 의존도 추이

표 20-7. 밤의 제품별 수출입 단가 추이

단위: 달러/kg

| 연 도 | 생 밤 | | 깐 밤 | | 냉동밤 | | 가공밤 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 수출가 | 수입가 | 수출가 | 수입가 | 수출가 | 수입가 | 수출가 | 수입가 |
| 2000 | 2.09 | 1.41 | 6.70 | 0.62 | 2.99 | 1.40 | 3.41 | 1.68 |
| 2001 | 1.57 | 1.66 | 5.98 | - | 3.56 | 1.11 | 2.68 | 4.43 |
| 2002 | 1.89 | 1.57 | 6.81 | 5.38 | 3.23 | 1.09 | 2.59 | 2.91 |
| 2003 | 2.44 | 1.07 | 10.20 | 1.67 | 3.71 | 1.04 | 4.02 | 1.48 |
| 2004 | 1.72 | 0.89 | 6.63 | 2.78 | 4.76 | 1.24 | 4.05 | 2.90 |
| 2005[1)] | 1.65 | 0.91 | 6.96 | 3.37 | 3.23 | 1.21 | 3.15 | 3.56 |

주: 1) 2005년 자료는 12월말 잠정 집계임.
자료: 한국무역협회(www.kita.net)

그림 20-7. 밤의 제품별 수출 추이

○ 제품별 수출입 단가추이를 보면 모든 제품에서 수출 단가가 수입산보다 높다. 특히 깐밤의 수출단가가 대단히 높게 형성되어 있는데 국내에서 가공하여 수출하는 양은 그림에서 보듯이 지속적으로 낮아지고 있어 경쟁력을 잃어가고 있는 것으로 생각한다.

○ 반면 생밤은 어느 정도 수출가격유지를 하면서 전체적으로 증가하고 있어 깐밤 가공을 위한 원료재로서는 한국산 밤나무에서 생산된 생밤이 경쟁력을 가지고 있음을 알 수 있다.

○ 수입의 경우 냉동밤과 생밤 위주로 수입이 이루어지고 있는데 이들의 2005년도 수입량은 2,354톤과 1,457톤으로 2004년에 비해 18.5%와 6.4%가 각각 감소하였다. 냉동밤은 제과용 및 요식용 원료로 소비되며 관세가 30%에 불과해 많은 양이 수입되어 왔으나 국내 가격이 낮고 경기침체로 인한 소비부진으로 인해 수입이 감소한 것으로 생각된다.

○ 생밤 및 깐밤은 관세화 대상 품목으로 수입권 공매제도로 운영되며 산림조합중앙회가 담당하고 있고 수입량은 최소시장접근물량(MMA)에 의해 제한을 받는다. 그림에서 생밤의 경우 전년에 비해 다소 감소한 것처럼 보이나 깐밤의 수입물량을 합하면 전년과 비슷한 물량이 수입되었음을 알 수 있다.

그림 20-8. 밤의 제품별 수입 추이

그림 20-9. 생밤의 주요 수입국별 의존도 추이

○ MMA 물량은 전적으로 중국으로부터 수입되고 있다. 수입량의 대부분이 천진 밤으로 당도가 높고 껍질이 쉽게 벗겨지는 장점을 가지고 있어 겨울철 군밤용으로 적합하며, 수입량이 계속 증가하고 있는 추세로 보아 국내 군밤시장에서 어느 정도 입지를 구축한 것으로 보인다.

○ 가공밤의 수입량은 2005년에 1,586톤으로 2004년에 비해 86.4% 늘어났다. 가공밤 수입의 증가는 군밤 완제품인 아마구리(단밤)의 수입이 크게 증가하였기 때문이다. 즉 군밤 완제품의 경우 중국현지에서 구워 탈각한 후 포장하여 수입되므로 소비자가 껍질을 벗길 필요가 없는 간편함이 있다.

## 1.5 수급 전망

○ 2006년 밤 생산량은 태풍 등 자연재해가 없다면 2005년에 비해 다소 증가한 약 7만 9천톤 정도가 될 것으로 예상된다. 신규조림면적이 확대된 충청도를 중심으로 생산량은 증가할 것으로 보이나 남부권의 전반적인 밤나무 고령화로 2009년에는 약 7만 6천톤, 2015년에는 약 7만톤 정도로 감소할 것으로 전망된다.

○ 국내 소비는 현재와 같이 다양한 제품개발 없이 소비부진이 계속될 경우 2006년에 약 6만 5천톤에 달할 것으로 보이며, 2009년도에 약 5만 8천톤, 2015년에 약 5만 3천톤으로 감소할 것으로 전망된다. 이에 따라 1인당 소비는 2006년도에 1,344g에서 2015년에는 1,057g에 달할 것으로 전망된다.

○ 수입은 2005년에 비해 다소 증가한 약 6,700톤에 달할 것으로 보이며, 그 이후는 2009년에 약 7,100톤, 2015년에 약 7,800톤으로 점진적인 증가가 전망된다. 생밤은 MMA 물량에 영향을 받아 늘어날 것으로 보이나 소비용도를 고려하면 증가 폭은 크지 않을 것으로 전망된다.

○ 수출은 국내에서 직접 탈각한 깐밤이 가격경쟁력이 낮아 하향 정체인 반면 생밤의 중국수출 증가로 약2만 1천톤에 달할 것으로 보인다. 이러한 형태의 생밤 수출 추세는 계속될 것으로 보여, 수출량은 2009년에 약 2만 5천톤, 2015년에 약 2만 6천톤으로 증가할 것으로 전망된다.

표 20-8. 밤의 수급 전망

단위: 톤

| | 2004 | 2005 | 전망 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2006 | 2009 | 2015 |
| 공급 | 78,373 | 83,574 | 86,430 | 83,150 | 78,383 |
| 국내생산 | 71,795 | 77,000 | 79,704 | 76,044 | 70,523 |
| 수 입 | 6,578 | 6,574 | 6,726 | 7,106 | 7,860 |
| 수요 | 78,373 | 83,574 | 86,430 | 83,150 | 78,383 |
| 국내소비 | 59,227 | 64,915 | 65,200 | 57,975 | 52,658 |
| 수 출 | 19,146 | 18,659 | 21,230 | 25,175 | 25,725 |
| 1인당 소비량(g) | 1,232 | 1,344 | 1,344 | 1,182 | 1,057 |

주: 2005년도는 잠정 추정치임

# 2. 표고버섯

## 2.1. 국제여건 변화와 전망

### 2.1.1. 국제 교역 동향

○ 표고버섯은 주로 동아시아 지역을 중심으로 생산과 소비가 이루어진다. 표고버섯의 주요 생산국은 중국, 일본, 한국, 대만 등이며, 이들 국가들과 홍콩, 싱가포르, 말레이시아 등 화교권 국가에서 주로 소비된다.

○ 세계 최대의 표고버섯 생산국이자 수출국인 중국의 표고 생산량은 매년 크게 증가하고 있으며, 주요 수출 대상국은 일본과 동남아시아 국가들이다.

○ 한국은 일본과 홍콩에 주로 수출하고 있으나 중국과 수교를 맺은 이후 중국산 건표고의 수입이 증가하고 있다. 근래에는 남북 교역을 통해 들어오는 북한산 표고버섯의 반입량이 크게 증가하는 추세이다.

○ 중국과 대만의 표고버섯 재배는 대부분 원목재배보다 톱밥재배에 의존하고 있는데, 이는 참나무류 원목자원이 부족하기 때문이다. 이에 비하여 우리나라와 일본은 원목재배 비율이 상대적으로 높은 편이다. 이러한 재배특성 때문에 중국산 표고버섯은 저급품으로 취급되었으나 근래 재배기술이 발전하면서 중국산도 점차 고급화되어 가는 경향에 있다.

### 2.1.2. 중국의 동향

○ 중국은 세계 최대의 표고버섯 생산국으로서 생산량에 대한 정확한 통계는 없지만 1백만 톤 이상으로 추정된다. 표고 수출량은 2004년도 건표고 2만 4,678톤, 생표고 3만 2,265톤이며 이 가운데 건표고 7,881톤(32%)과 생표고 2만 7,859톤(86.3%)을 일본으로 수출하였다.

- 주요 수출 지역은 절강성, 복건성, 상해, 광동성, 호북성 등이다.

표 20-9. 중국 표고의 제품별 수출 동향

단위: 톤, 천달러

| | | 2003 | | 2004 | | 2005. 11 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 수출량 | 수출액 | 수출량 | 수출액 | 수출량 | 수출액 |
| 생 표 고 | | 24,320 | 39,020 | 32,265 | 61,483 | 22,465 | 46,663 |
| | 일 본 | 19,640 | 34,020 | 27,859 | 53,524 | 17,965 | 37,668 |
| | 한 국 | 65 | 66 | 201 | 354 | 294 | 501 |
| | 미 국 | 1,652 | 2,947 | 2,549 | 4,813 | 2,541 | 5,017 |
| | 기 타 | 2,963 | 1,987 | 1,656 | 2,792 | 1,665 | 3,477 |
| 건 표 고 | | 17,548 | 72,867 | 24,678 | 152,099 | 21,652 | 153,888 |
| | 일 본 | 6,145 | 42,921 | 7,881 | 55,898 | 6,930 | 46,771 |
| | 홍 콩 | 6,602 | 11,004 | 8,265 | 44,472 | 6,164 | 48,210 |
| | 한 국 | 597 | 2,402 | 1,165 | 4,648 | 1,163 | 4,685 |
| | 미 국 | 779 | 4,146 | 1,478 | 8,990 | 1,202 | 8,446 |
| | 기 타 | 3,425 | 12,394 | 5,889 | 38,091 | 6,193 | 45,776 |

자료: 한국무역협회(www.kita.net)

○ 근래에는 소득이 증가하면서 상해, 광주 등 도시 지역을 중심으로 표고버섯에 대한 소비가 증가하는 추세인데, 중국의 버섯 소비는 연간 10%씩 증가할 것으로 전망되고 있다. 중국의 표고버섯에 대한 수요 증대는 내수 가격을 상승시켜 수출을 둔화시키고 있는 것으로 파악된다.

○ 표고 유통은 생표고의 경우 소매 20%, 외식업체용 10%, 가공 30%, 수출 40%이며, 건표고의 경우 소매 30%, 외식업체용 10%, 수출 60%로 추정된다.

### 2.1.3. 일본의 동향

○ 일본의 생표고 생산량은 중국산의 수입이 증가하면서 가격 하락 등의 영향으로 감소 추세에 있지만 근래에 다소 회복되고 있는 것으로 고려된다. 생표고 수입량은 계속 증가하여 전체 소비량의 약 30%를 차지하는데 중국산이 대부분을 차지하고 있다. 그러나 2000년 이후 수입량이 감소하고 있으며 2003년에는 전년보다 22% 감소하였다. 이는 2000년 JAS법 개정으로 원산지 표시가 철저해지고 중국산 야채의 잔류농약 문제 등이 제기되었기 때문인 것으로 고려된다.

표 20-10. 일본의 생표고 수급 추이, 2000-04

단위: 톤, %

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 연평균증감률 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 생 산 량 | 67,224 | 66,128 | 64,442 | 65,363 | 66,204 | -0.4 |
| 수 입 량 | 42,057 | 36,301 | 28,148 | 24,896 | 27,205 | -9.6 |
| 소 비 량 | 109,281 | 102,429 | 92,590 | 90,259 | 93,409 | -3.7 |

자료: 일본 임야청

○ 건표고 생산량은 2004년도 4,135톤으로 감소추세에 있지만 전년보다 0.7% 증가하였는데, 이는 중국산 건표고 수입으로 가격이 하락하여 생산자수가 감소하였기 때문이다. 이에 비하여 수입 건표고는 일본 소비량의 약 70%를 차지하고 있고 그 대부분이 중국산이다

표 20-11. 일본의 건표고 수급추이, 2000-04

단위: 톤, %

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 연평균증감률 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 생 산 량 | 5,236 | 4,964 | 4,449 | 4,108 | 4,135 | -5.6 |
| 수 입 량 | 9,144 | 9,253 | 8,833 | 9,137 | 8,844 | -0.8 |
| 수 출 량 | 115 | 151 | 118 | 79 | 73 | -7.8 |
| 소 비 량 | 14,265 | 14,067 | 12,985 | 13,166 | 12,906 | -2.4 |

자료: 일본 임야청

표 20-12. 일본의 표고버섯 생산자수의 추이

단위: 호

| | | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 건표고 | 1만본 미만 | 24,510 | 22,608 | 21,282 | 19,476 | 18,091 | 17,517 |
| | 1만본 이상 | 4,740 | 4,164 | 3,582 | 3,063 | 2,815 | 2,661 |
| 생표고 (원목) | 1만본 미만 | 30,022 | 26,982 | 23,375 | 18,900 | 18,205 | 16,596 |
| | 1만본 이상 | 3,802 | 3,227 | 2,936 | 2,753 | 2,290 | 2,041 |
| 생표고 (균상) | 1만개 미만 | 2,907 | 2,332 | 2,242 | 2,046 | 2,071 | 2,087 |
| | 1만개 이상 | 1,079 | 1,589 | 1,572 | 1,486 | 1,520 | 1,516 |

자료: 일본 임야청

○ 일본의 표고버섯 재배의 주요 특징의 하나는 원목과 비교해 다루기 쉽고, 단기간에 수확할 수 있는 균상재배 기술이 빠르게 보급되고 있다는 것이다. 생표고 생산량에서 균상재배 방식의 점유율은 1995년 31.1%에서 2004년 약 65%로 증가하였다. 그러나 가격은 도매가격 기준으로 원목재배 표고가 100g당 30~50엔 정도 비싸다.

○ 일본은 표고버섯 산업의 유지를 위해 다수확 고품질 종균 개발, 원목재배의 기계화 및 자동화, 균상재배의 보급 등으로 생산성 향상을 추구하고 있다. 이와 함께 심벌마크 제정, 텔레비전 광고, 로고송 제작 등으로 판촉 활동을 강화하고 있다.

표 20-13. 일본의 1세대당 표고버섯 구입량 및 지출액 추이

단위: g, 엔

| 구분 | 1999 | | 2000 | | 2001 | | 2002 | | 2003 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 수량 | 금액 | 수량 | 금액 | 수량 | 금액 | 수량 | 금액 | 수량 | 금액 |
| 건표고 | 123 | 737 | 125 | 691 | 120 | 647 | 107 | 592 | 102 | 609 |
| 생표고 | 1,993 | 2,343 | 2,058 | 2,272 | 2,007 | 2,187 | 1,761 | 2,085 | 1,677 | 1,984 |

자료: 일본 농림수산성, 『ポケット食品統計』, 2005.

○ 일본에서 표고버섯 소비량은 감소 추세에 있는데, 건표고의 불편한 조리과정, 외식의 증대, 표고버섯의 독특한 향에 대한 젊은 소비층의 거부감, 새로운 대체 버섯류의 등장 등이 주요 원인으로 파악된다.

○ 일본 시장에서 건표고의 수입단가는 저가의 중국산 수입증가로 하락 추세에 있으며 한국산은 중국산보다 약2배 이상 비싸다. 최근에는 한국산 건표고가 일본산으로 둔갑돼 판매되는 것이 일본 정부에 적발된 사례가 있으며 원산지 표시 위반에 대한 단속을 강화하고 있어 한국산 표고의 수입은 감소할 것으로 전망된다.

표 20-14. 일본의 건표고 수입가격 동향

단위: 엔/kg

| 구 분 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 중 국 | 977 | 853 | 877 | 955 | 858 | 789 |
| 한 국 | 2,515 | 2,188 | 2,110 | 1,829 | 1,868 | 1,766 |
| 평 균 | 1,009 | 870 | 887 | 971 | 886 | 805 |

### 2.1.4. 교역전망

○ 중국은 WTO 가입 이후 동부 연안지역을 중심으로 수출농업을 집중 육성하고 있으며, 이 가운데 복건성은 표고버섯의 주 생산지로서 수출용 표고버섯의 생산기반 조성과 저장 가공 및 포장기술 개발에 대한 투자가 이루어지고 있다. 이에 따라 중국산 표고버섯의 수출을 꾸준히 확대할 것으로 예상된다.

○ 일본은 표고버섯에 대한 소비가 감소하고 수입 농림산물의 안전성에 대한 경계수준이 높아져 표고버섯의 수입도 다소 감소하거나 현 수준에 머물 것으로 전망된다.

○ 한국은 앞으로 경기 활성화가 예상되므로 표고버섯에 대한 소비도 증가할 것으로 전망되고 수입량도 증가할 것으로 전망되므로 저가의 중국산 또는 북한산 표고의 수입도 증가할 것이다

## 2.2. 국내 생산 및 소비

○ 2005년도의 표고버섯 생산은 생표고 환산기준으로 전년도보다 약 3.9% 감소한 3만6,624톤 가량으로 추정된다. 생산이 감소한 요인은 겨울철 폭설로 인한 피해, 종균의 오류 공급 등으로 파악된다.

○ 표고버섯의 국내 생산은 전반적으로 증가 추세에 있으며 생표고 환산기준으로 1993년 1만 8,428톤에서 2004년에는 3만 8,123톤으로 늘어나 지난 10년간 2배 증가한 것으로 나타났다.

그림 20-10. 국내 표고버섯 생산추이

주: 생표고 기준으로 환산하였음(건표고 0.14, 생표고 1.0)
자료: 산림청, 『임업통계연보』, 각 연도

○ 건표고의 생산량(생표고로 환산)은 1999년 1만 7,093톤에서 2004년에 1만 3,725톤으로 5년 동안 연평균 4.2%씩 감소하였으나, 생표고 생산량은 1999년 1만 5,699톤에서 2004년 2만 4,397톤으로 연평균 9.3% 증가하였다.

- 생표고 생산량이 급증한 것은 웰빙에 대한 관심이 높아지면서 내수가 증가하였고, 유통시설이 개선되었기 때문이다. 이와 함께 저가의 중국산 건표고의 수입이 증가하여 건표고 생산의 수익성이 하락한 것도 원인이다.

그림 20-11. 용도별 표고버섯 생산의 변화

주: 생표고 기준으로 환산하였음(건표고 0.14, 생표고 1.0)

○ 표고버섯의 재배방법은 크게 원목재배와 톱밥재배로 구분되는데, 톱밥재배는 연중생산이 가능하여 원목재배 보다 생산성이 높지만 국내에서는 아직 생산기반이 미약한 수준이다. 그러나 톱밥재배 기술이 점차 확대되고 있으며 일부에서는 병재배를 통한 대량생산도 시도하고 있어 국내 표고버섯 생산은 증가할 것으로 전망된다.

- 중국과 대만에서는 톱밥재배에 의한 표고버섯 생산이 보편화되어 있는 것에 비하면 우리나라의 톱밥재배 기술은 매우 낮다.
- 표고자목으로 사용되는 참나무류 자원 확보가 점차 어려워지고, 농촌인력이 고령화된다는 점을 고려할 때 국내 실정에 적합한 톱밥재배 기술의 개발·보급이 시급하다.

○ 표고버섯은 전국적으로 생산되고 있으나 충남, 충북, 경북, 전남에서 전체의 74% 이상 생산되고 있다. 특히 충남은 생표고 기준으로 2004년 생산량이 1만 1,857톤으로 전체의 31.1%를 차지하며, 주요 생산지는 부여, 청양, 공주 등이다.

- 그러나 지난 3년간 충남은 감소추세이며, 경북과 경기가 증가 추세에 있다.

그림 20-12. 지역별 표고버섯 생산 추이, 2001-04

자료: 산림청, 『임산물생산통계』, 각 연도.

○ 표고버섯의 1인당 소비량은 꾸준히 증가하여 왔다. 생표고는 1998년 273g에서 2004년 477g으로 증가하였으며, 건표고는 생표고 환산 기준으로 1998년 433g에서 2004년 639g으로 증가하였다. 건표고의 소비가 더 많지만 이는 가격하락의 영향을 볼 수 있다. 생표고의 경우 가격이 안정적이고 소비가 완만히 증가하고 있어 앞으로 성장 가능성이 높다고 할 수 있다.

그림 20-13. 표고버섯 1인당 소비량 추이(생표고 환산 기준)

주: 가격은 생산자물가지수로 디플레이트한 실질가격임
가격과 소비량 자료는 3개년 이동평균한 값임

## 2.3. 유통 및 가격

○ 건표고는 주산지인 부여, 장흥 등의 산지농협 및 산지 표고협회에서 봄, 가을에 실시하는 입찰을 통해 유통된다.

○ 생표고는 단위농협(60%)과 작목반(40%)을 통해 도매시장으로 출하되는데, 전체 물량의 약 40%가 가락시장으로, 나머지는 수도권 유사도매시장과 지방의 도매시장 등으로 출하되고 있다.

○ 건표고의 실질가격지수(2000년 기준)는 1999년 117에서 2001년 90으로 하락한 이후 서서히 회복하고 있다. 이처럼 건표고의 가격이 하락하는 것은 중국산 건표고의 수입이 증가하고 있기 때문이다.

○ 생표고 가격은 비교적 안정되어 있는데 등급별로는 고급품의 가격 변동이 크고 저급품의 가격은 상대적으로 안정적인 것으로 나타났다.

그림 20-14. 생표고의 등급별 가격변화 추이, 2001-05

주: 도매가격을 생산자물가지수로 디플레이트하여 실질가격화하였음
자료: 서울특별시 농수산물공사

○ 생표고의 월별 가격동향을 보면, 계절변동은 있지만 일정수준의 가격변동 패턴을 유지해 오고 있음을 알 수 있다. 즉 겨울철에는 가격이 상승하였다가 이후에는 가격이 하락하는 추세를 보이고 있다 2004년에는 여름철 이상고온으로 공급량이 줄어 여름철 가격이 평년보다 높게 나타났고, 2005년에는 겨울철 폭설로 인해 12월 가격이 매우 높게 나타났다.

## 2.4. 수출입

○ 2005년도 표고버섯 수출은 통계상으로 전년보다 증가하였지만 절반정도는 이라크 자이툰 부대에 식자재로 공급한 물량이다 한편, 2005년도의 표고버섯 수입은 생표고와 건표고 모두 증가하였는데, 특히, 12월 갑작스런 폭설로 인해 국내 공급이 어려울 때 중국산 생표고의 수입이 증가한 것으로 나타났다.

그림 20-15. 생표고의 월별 가격추이(상품)

자료: 서울특별시 농수산물공사

○ 1980년대 말까지 표고버섯 생산량의 대부분이 수출되었으나 1990년 이후 수출량은 계속 줄어들어 2004년에는 458만 달러(235톤) 까지 감소하였다. 표고버섯 수출이 감소하는 원인은 국내 가격이 높게 형성되어 시장구조가 내수 위주로 바뀌고 있으며 주요 수출 대상국인 일본에서 저가의 중국산에게 시장을 잠식당하고 있기 때문이다

표 20-15. 표고버섯의 제품별 수출 추이

단위: 톤, 천 달러, %

| | | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 수출량 | 건표고 | 226 | 191 | 255 | 362 | 235 | 343 |
| | 생표고 | 0 | 68 | 36 | 12 | 1 | 7 |
| | 조제표고 | 2 | 2 | - | - | - | - |
| 수출액 | | 5,012 | 4,376 | 4,306 | 6,403 | 4,583 | 4,870 |

주: 2005년 자료는 12월말 잠정 집계치임.
자료: 한국무역협회(www.kita.net), 농수산물유통공사(www.kati.net)

○ 표고버섯의 수출량은 2005년에 건표고 300톤으로 전년보다 28% 증가하였지만, 수출액을 기준으로 보면 6.4% 감소한 것으로 나타났다. 수출형태는 주로 건표고이며, 주요 수출시장은 일본과 홍콩으로서 2004년에 각각 140톤과 78톤을 수출하였다. 생표고는 국내 가격이 높고 해외시장에서 중국산과 차별화하지 못하여 수출량이 거의 없는 실정이다

그림 20-16. 우리나라 건표고의 국별 수출물량 추이

주: 2005년 자료는 11월말 현재 실적임.
자료: 한국무역협회(www.kita.net), 농수산물유통공사(www.kati.net)

○ 우리나라는 홍콩에는 고급품을, 일본에는 저급품을 위주로 수출하고 있으나 생산자들은 고급품을 생표고 형태로 국내에 출하하고, 저급품을 건조하여 수출업체들이 고급품 수출물량 확보에 어려움을 겪고 있다. 그리고 일본시장에서는 중국산과의 가격경쟁에서 불리한 위치에 놓여 있다.

- 2005년도 기타 국가로 수출물량이 크게 증가한 것은 이라크 자이툰 부대에 식자재로 공급하는 물량이다.

○ 표고버섯은 1977년 시장개방 이후 적은 양이 수입되었으나 국내소비 증가와 더불어 1995년 이후 증가하기 시작하였으며, 주로 건표고의 형태로 중국과 북한에서 수입되었다 수입량은 건표고 기준으로 2004년에는 3,740톤에 달하여 2000년 대비 183%, 2003년 대비 58% 증가하였다. 2004년에는 여름철 이상고온 현상으로 인해 공급량이 줄어 가격이 상승하였고 이에 수입량도 증가하였다

표 2-16. 표고의 제품별 수입 및 반입 추이

단위: 톤, 천달러

| | | 2001 | | 2002 | | 2003 | | 2004 | | 2005* | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 수입량 | 수입액 | 수입량 | 수입액 | 수입량 | 수입액 | 수입량 | 수입액 | 수입량 | 수입액 |
| 생표고 | | 33.6 | 630 | 17.6 | 47 | 38.4 | 86 | 196.1 | 410 | 394.3 | 846 |
| | 중국 | 22.6 | 605 | 7.7 | 16 | - | - | 114.6 | 214 | 334.5 | 665 |
| | 기타 | 0.1 | 3 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 북한 | 10.9 | 22 | 9.9 | 31 | 38.4 | 86 | 81.5 | 196 | 59.8 | 181 |
| 건표고 | | 1,312.9 | 4,078 | 1,220.9 | 3,830 | 1,430.4 | 5,305 | 2,003.4 | 7,954 | 2,304.3 | 10,617 |
| | 중국 | 811.1 | 1,828 | 905.0 | 2,317 | 999.5 | 3,209 | 1,245.8 | 3,775 | 1,047.0 | 3,268 |
| | 기타 | 0.8 | 4 | 0.4 | 28 | 0.1 | 6 | 8.4 | 68 | 11.6 | 35 |
| | 북한 | 501.0 | 2,246 | 315.5 | 1,485 | 430.8 | 2,090 | 749.2 | 4,111 | 1,245.7 | 7,314 |
| 조제표고 | | 1.9 | 5 | 325.6 | 214 | 926.6 | 620 | 1,709.4 | 1,116 | 2,401.6 | 1,618 |
| | 중국 | 1.9 | 5 | 325.6 | 214 | 926.6 | 620 | 1,708.5 | 1,102 | 2,400.0 | 1,595 |
| | 기타 | - | - | - | - | - | - | 0.9 | 14 | 1.6 | 23 |
| | 북한 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 계 | | | 4,713 | | 4,091 | | 6,011 | | 9,480 | | 13,081 |

주: 2005년도 자료는 12월 말 잠정 집계치임.
자료: 한국무역협회(www.kita.net), 농수산물유통공사(www.kati.net)

○ 중국산 건표고의 수입동향을 보면, 1997년에 정점을 이루었다가 외환위기로 인하여 감소 추세를 보였으나 2001년 이후 빠르게 증가하고 있다. 최근 10여 년간(1993~2004) 중국산 표고버섯의 수입금액은 1993년에 83만 달러에서 2004년에는 378만 달러로 4.5배 증가한 것으로 나타났다.

○ 근래에는 무관세를 적용받는 북한산의 반입량이 빠르게 증가하는 추

세이다. 그러나 실제 북한에서 대규모로 표고 재배가 이루어지는지는 확인되지 않으며, 중국산이 북한산으로 둔갑하여 반입되는 것으로 의심되고 있다.

○ 표고의 기본관세율은 30%이나 값싼 중국산 표고의 대량 수입으로 국내 생산이 위축될 우려가 있다고 판단하여 1992년부터 1994년까지 조정관세 100%를 부과하여 생산자를 보호하여 왔다. 이후 조정관세율을 점차 인하하여 2006년도에는 45% 또는 1,625원/kg로서 양자 중 고액(율)을 적용하고 있다.

## 2.5. 수급전망

○ 표고버섯의 가격은 점차 안정세를 회복할 것으로 전망된다. 2004년의 여름 이상고온, 2005년 12월의 폭설 등으로 국내 공급량이 부족하여 가격이 상승하고 수입이 증가하였지만 자연재해가 없다면 표고버섯의 가격은 평년가격 수준으로 회복될 것이다. 여기에 국내 생산이 증가하고, 중국산 생표고의 수입이 증가하여 도매시장 경매에 상장되면 표고버섯 가격은 더욱 하락할 가능성도 높다.

○ 2006년의 국내 표고버섯 생산은 생표고 기준으로 3만 9천 톤, 2009년에는 4만 4천 톤에 이를 것으로 전망된다. 표고버섯에 대한 소비가 증가하고 재배기술이 발전함에 따라 당분간 표고 생산량은 꾸준히 증가할 것이지만, 중국산 또는 북한산 표고버섯의 수입증가, 가격 인하, 참나무류 자원의 제약, 생산비 상승 요인에 의해 일정 수준에서 정체될 것으로 전망된다.

○ 표고버섯 소비는 국민소득의 증가와 자연식품에 대한 선호 증대에 따라 당분간 꾸준히 증가할 것으로 전망된다. 국민 1인당 표고 소비량은 2006년의 1,443g 수준에서 2015년에는 2,134g으로 증가할 것으로 예상되며 이에 따라 전체 소비량은 2006년에는 약 7만 톤, 2009년에는 약 8만 2천톤에 이를 것으로 전망된다. 그러나 앞으로 소비자들의 식습관

에 변화가 있거나, 새로운 버섯류가 등장하여 표고버섯을 대체할 경우 표고버섯에 대한 소비가 정체하거나 감소할 가능성도 배제할 수 없다.

○ 표고버섯의 수출량은 2006년에 1,130톤으로 감소하였다가, 2009년 2,226톤, 2015년도에 2,543톤으로 다소 증가할 것으로 전망된다. 국제시장에서 중국산과 경쟁이 치열해지면서 수출 여건은 점차 어려워질 것으로 예상되지만 국내 표고버섯 가격이 하락하게 되면 수출에 대한 관심이 증가할 것으로 예상되기 때문이다.

○ 표고버섯 수입량은 2006년도에 약 3만 2천 톤, 2009년도에는 약 3만 9천톤에 이르며, 그 이후에도 계속 증가할 것으로 전망된다. 표고의 수입량은 증가하겠지만 중국의 내수증가에 의한 가격 상승이 예상되므로 급격히 증가하지는 않을 것으로 전망된다.

○ 표고버섯 수입은 대부분 건표고 또는 조제표고의 형태이며 생표고의 수입은 적었다. 그러나 최근 중국산 생표고가 일부 수입되어 도매시장에 상장되고 있으므로 이의 영향을 주시할 필요가 있다.

표 20-17. 표고버섯 수급 전망(생표고 환산기준)

단위: 톤

| | 2004 | 2005 | 전 망 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2006 | 2009 | 2015 |
| 공 급 | 64,839 | 70,631 | 71,132 | 83,983 | 108,826 |
| 국내생산 | 38,123 | 36,624 | 39,157 | 44,574 | 49,997 |
| 수 입 | 26,716 | 34,007 | 31,975 | 39,409 | 58,829 |
| 수 요 | 64,839 | 70,631 | 71,132 | 83,983 | 108,826 |
| 국내소비 | 63,163 | 68,174 | 70,002 | 81,757 | 106,283 |
| 수 출 | 1,676 | 2,457 | 1,130 | 2,226 | 2,543 |
| 1인당소비량(g) | 1,314 | 1,403 | 1,443 | 1,667 | 2,134 |

주: 2005년도는 잠정 추정치임

# 제 21 장
# 양념채소류 수급 동향과 전망

김 연 중[*] · 박 영 구[**] · 윤 종 열[***] · 장 정 경[****]

목 차

1. 고추
1.1. 중국의 생산과 수출동향
1.2. 수급 동향
1.3. 수급 전망
2. 마늘
2.1. 중국의 생산과 수출 동향
2.2. 수급 동향
2.3. 수급 전망
3. 양파
3.1. 중국의 생산과 수출 동향
3.2. 수급 동향
3.3. 수급 전망
4. 대파
4.1. 한·중·일 수출입 동향
4.2. 수급 동향
4.3. 수급 전망
5. 쪽파
5.1. 한·중·일 수출입 동향
5.2. 수급 동향
5.3. 수급 전망

## 종 합

○ 양념채소류 중 고추, 마늘 소비는 90년대 중반 이후 감소하고, 쪽파, 대파 소비는 정체 또는 상승 하였으며, 양파 소비는 증가 추세이다. 향후 2006~2015년의 고추, 마늘 소비는 감소하고, 양파, 대파, 쪽파 소비는 증가할 것으로 전망된다.

[*] 부연구위원. yjkim@krei.re.kr
[**] 연 구 원. ygpark@krei.re.kr
[***] 연 구 원. fsyoon76@krei.re.kr
[****] 연 구 원. jjk@krei.re.kr

○ 양념채소류의 재배면적은 1995년 16만 5천ha에서 2005년 13만ha로 1995년보다 21% 감소하였다. 특히 농촌 노동력 부족과 수입량증가로 고추, 마늘 등의 재배면적 감소가 두드러졌다. 그러나 양파와 쪽파는 1995년보다 증가하거나 비슷한 것으로 나타났으며, 2006～2015년 양념채소류 재배면적은 12만 5천ha에서 11만ha로 연평균 1.3% 감소할 것으로 전망된다.

○ 양념채소류 생산량은 재배면적 감소로 1995년 218만 3천톤에서 2005년 208만 8천톤으로 1995년보다 4% 감소하였다. 특히, 고추와 마늘은 1995년보다 15% 이상 감소한 반면, 양파와 대파는 5% 내외 증가하였다. 2006～2015년 생산량은 재배면적 감소로 213만 4천톤에서 202만 8천톤으로 연평균 0.5% 감소할 것으로 전망된다.

○ 양념채소류의 수입은 지속적으로 증가하여 1995년 9만 9천톤에서 2005년 15만 4천톤으로 1995년보다 55% 증가하였다. 특히 고추, 마늘, 양파 수입이 크게 증가하였다. DDA 협상 결과에 따라 다르겠지만 2008년 이후 주요 양념채소인 고추, 마늘, 양파의 관세감축 폭이 커짐에 따라 수입량은 2006년 24만 1천톤에서 2015년 34만 4천톤으로 연평균 3.7% 증가할 것으로 전망된다.

# 1. 고 추

## 1.1. 중국의 생산과 수출동향

### 1.1.1. 중국 고추 생산 동향

○ 중국의 고추 재배면적은 1997년 38만 3,163ha에서 2004년 60만 2,500ha로 연평균 7% 증가하였으며, 생산량도 동기간 연평균 8% 증가하였다.

○ 중국의 고추 주산지는 섬서성, 귀주성, 사천성, 운남성, 호남성 등 전통적인 지역 이외에도 안휘성, 하남성, 산동성, 하북성, 요녕성 등 전국에서 고르게 재배되고 있다.

○ 우리나라에서 주로 수입하는 익도산 고추는 산동성에서 가장 많이 재배되고 있으며, 최근 토지 및 기후, 환경의 영향에 따라 산동성 인근의 하북, 하남, 길림, 내몽고 지역으로도 재배면적이 확대되어 전체적인 고추 생산량은 증가 추세에 있다.

표 21-1. 중국의 고추 생산 현황

단위: ha, 천톤

| | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 재배면적 | 383,163 | 403,290 | 443,738 | 503,218 | 533,088 | 573,000 | 602,593 | 602,500 |
| 생 산 량 | 7,033 | 7,283 | 7,841 | 9,436 | 9,884 | 10,535 | 11,529 | 12,028 |

자료: FAO(www.fao.org).

### 1.1.2. 중국 고추 수출 동향

○ 중국의 건고추 수출량은 1998년 5만 681톤에서 2004년 7만 3,116톤으로 연평균 6% 증가하였으며 수출 비중은 말레이시아, 멕시코, 일본 등이 높은 것으로 나타났다.

○ 건고추 대한국 수출량은 1998년 6,249톤에서 2004년 1만 1,656톤으로 연평균 10% 증가하였으나, 2005년에는 전년보다 감소한 것으로 추정된다. 이는 최근 한국 내 수입 검역 절차가 엄격하게 적용되어 한국으로의 수출이 용이하지 않고, 수출단가에 따라 수출국도 점차 다변화되고 있기 때문이다.

표 21-2. 중국의 건고추 국가별 수출현황

단위: 톤

| | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005[1)] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국 | 6,249 | 6,041 | 5,600 | 9,331 | 7,812 | 11,127 | 11,656 | 6,249 |
| 일본 | 4,209 | 4,089 | 3,694 | 4,620 | 3,583 | 3,483 | 3,143 | 3,055 |
| 말레이시아 | 9,321 | 12,430 | 15,766 | 1,0992 | 19,528 | 31,904 | 24,885 | 24,402 |
| 미국 | 3,833 | 2,332 | 3,761 | 5,834 | 6,999 | 9,516 | 9,095 | 7,445 |
| 인도네시아 | 1,356 | 1,675 | 6,234 | 24,486 | 17,299 | 11,519 | 9,414 | 1,655 |
| 멕시코 | 2,977 | 781 | 2,237 | 2,931 | 4,773 | 9,084 | 10,242 | 13,177 |
| 기타[2)] | 22,736 | 16,448 | 16,791 | 9,814 | 10,887 | 13,885 | 4,681 | 4,604 |
| 전체 | 50,681 | 43,796 | 54,083 | 68,008 | 70,881 | 90,518 | 73,116 | 60,587 |

주: 1) 2005년은 1~11월까지의 합계임.
2) 기타는 싱가포르, 독일, 태국, 홍콩, 스리랑카, 미얀마, 타이완 등임.
자료: 한국무역협회(www.kita.net)

## 1.2. 수급 동향

### 1.2.1. 소비

○ 고추 1인당 소비량은 1990년대 중반까지는 감소하였고, 이후 2000년대 초반까지는 증가하다, 중반 이후부터는 완만한 감소 혹은 정체 수준을 보이고 있다. 소비자 가격은 1990년 중반 이후 수입량 증가로 하락세를 보였으나 최근에는 완만한 상승 혹은 정체 수준을 보이고 있어, 전체적인 고추 수요는 정체 수준을 유지하고 있는 것으로 분석된다

○ 2005년 1인당 소비량은 2004년 5.0kg 보다 4% 감소한 4.8kg으로 조사되었다. 품목별로는 '건고추'가 2004년보다 2% 증가한 1.9kg, '홍고추'는 12% 감소한 0.2kg, '고춧가루'는 7% 감소한 1.2kg으로 조사되었다.

○ 소비자들이 고추를 구입하는 장소와 방법으로는 '농가와 직거래'가 55%로 가장 많이 이루어지고 있고, '재래시장'·'대형할인점'이 16%, '동네가게'·'농협슈퍼'가 3%로 조사되었다.

그림 21-1. 고추 1인당 소비량과 가격 동향

주: 1) 1인당 소비량지수는 2000년을 기준으로 지수화하여 3개년 이동평균함.
2) 소비자가격지수는 소비자물가지수(2000=100)로 디플레이트하여 3개년 이동평균함.

표 21-3. 1인당 연간 고추 소비량 작년대비 증감률

단위: kg

| | 건고추 (A) | 고춧가루 | | 홍고추 | | 합계 (A+B+C) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 건고추 환산(B) | | 건고추 환산(B) | |
| 2005년 | 1.9 | 1.7 | 2.7 | 1.2 | 0.2 | 4.8 |
| 2004년 | 1.8 | 1.9 | 2.9 | 1.3 | 0.3 | 5.0 |
| 증감률(%) | 1.6 | -7.0 | -6.9 | -9.9 | -11.5 | -4.0 |

자료: 한국농촌경제연구원 농업관측정보센터 소비자 조사 결과(2005. 10).

○ 건고추 소비량이 지난해에 비해 증가하였고, 농가와의 직거래 비율도 50% 이상을 차지하고 있는 것으로 볼 때, 이는 고추 품질과 안전성에 대한 소비자 수요가 반영된 것이라 할 수 있다.

○ 고추를 구입할 때 가장 우선적으로 고려하는 사항으로는‘품질(색택, 모양)’이 38%로 2004년 조사치 52%보다 낮아졌으나, ‘안전성’은 2004년 조사치 18.3%보다 8%P보다 높아진 26%였다. 이는 최근 중국산 김치의 납함유량이 국산김치보다 5배 이상 많고, 기생충 알도 검출됨에 따라 소비자들이 식품안전성에 관심을 많이 갖은 결과로 보인다.

그림 21-2. 고추 구입시 고려사항

자료: 한국농촌경제연구원 농업관측정보센터 소비자 조사 결과(2005. 10).

○ 건조형태별로 볼 때 소비자의 73%가 '양건', 18%는 '반양건' 혹은 '반화건', 9%는 '화건'을 구입하고 있는 것으로 응답하여 전년 조사치와 비슷한 수준을 나타냈다. 국내 양건 출하량이 화건보다 적음을 감안할 때, 소비자는 화건을 양건으로 잘못 인지하고 구입하고 있음을 보여주고 있다.

○ '수입산 고추를 구입한 경험이 있다고 응답한 소비자는 4%로 적었다. 수입산 고추 구입 이유에 대해 국내산 양건과 비교할 때 '중국산 고추 가격이 싸서'가 50%로 많았고, 다음으로 '품질이 국내산과 비슷해서' 17%, '포장상태 양호'가 3% 등으로 조사되었다.

○ 수입산 고추에 대해 소비자의 76%가 '국내산과 구별하지 못한다'고 응답하였고, '대체로 구별한다' 19%, '잘 구별한다' 5%로 조사되었다. 이는 2004년 조사치 79%에 비해 감소하였으나, 아직까지도 대부분의 소비자들은 수입산과 국내산 고추에 대한 구별 능력이 부족한 것으로 나타났다. 따라서 국내산과 중국산 고추의 품질 및 구별 방법에 대한 정보 제공과 원산지 표시제도가 필요할 것으로 보인다.

○ 중국산 수입 고추에 대한 안전성에 대해서는97% 이상이 '불신'하고 있는 것으로 조사되어 아직은 일반 소비자들이 중국산이라는 것을 알고 구매하지는 않는 것으로 보인다. 그러나 아직도 요식업소, 식자재 업체 등 대량소비처의 경우는 중국산을 선호하는 경향이 큰 것으로 판단된다

그림 21-3. 중국산 고추에 대한 인식

자료: 한국농촌경제연구원 농업관측정보센터 소비자 조사 결과(2005.10).

### 1.2.2. 생산

○ 고추 재배면적은 1996년 9만 762ha에서 2003년 5만 7,502ha, 2005년에는 6만 1,299ha로 연평균 4% 감소하였다. 이는 농촌 고령화에 따른 노동력 부족과 수입량 증가로 국내 가격이 하락하기 때문이다

○ 2005년 재배방법별 비율은 멀칭 85%, 터널 15%로 1996년 이후 터널재배 비율은 증가한 반면, 멀칭재배 비율은 감소하였다. 터널재배가 증가하는 것은 단위당 수확량이 멀칭재배에 비해 많기 때문이다

○ 고추 단수는 1980년대 중반까지 160kg 미만이었으나, 터널재배와 대과품종 재배가 확대되면서 증가하는 추세이다

○ 고추 생산량은 재배면적 감소의 영향으로 1996년 21만 8,460톤에서 2005년 16만 1,213톤으로 연평균 5% 감소하였다.

표 21-4. 고추 재배 방법별 재배면적과 단수

| | | 1996 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 재배면적 | ha | 90,762 | 70,736 | 72,104 | 57,502 | 61,894 | 61,229 |
| 터널 | % | 10.3 | 13.4 | 14.2 | 14.0 | 14.9 | 14.9 |
| 멀칭 | | 89.7 | 86.6 | 85.8 | 86.0 | 85.1 | 85.1 |
| 단수 | kg/10a | 241 | 255 | 267 | 230 | 250 | 263 |
| 터널 | kg/10a | 293 | 317 | 325 | 236 | 314 | 332 |
| 멀칭 | | 235 | 245 | 258 | 229 | 239 | 251 |
| 생산량 | 천톤 | 218.5 | 180.1 | 192.8 | 132.5 | 155.0 | 161.2 |
| 터널 | 천톤 | 27.4 | 28.8 | 33.3 | 19.0 | 28.9 | 30.0 |
| 멀칭 | | 191.1 | 151.3 | 159.5 | 113.5 | 126.1 | 131.2 |

자료: 농림부, 『작물통계』, 각년도.

### 1.2.3. 수입

○ 고추관련 품목을 건고추로 환산한 고추 수입량은UR 협상 이전에 1만여 톤에서 2000년에 3만 185톤, 2004년에는 8만 7,371톤으로 크게 증가하였다. 이는 고율관세 품목뿐만 아니라 저율관세 품목도 중국으로부터의 수입 물량이 꾸준히 증가하고 있기 때문이다

○ 냉동고추[1)]의 수입량은 2000년에 1,032톤에서 2004년에 2만 3,727톤으로 급증하였다. 이는 해동 및 건조과정 이후의 색택이 우수하여 국내산 일반 고추와 혼합하여 사용할 수 있기 때문이다 그러나 2005년 11월 15일 '냉동고추와 건고추 분리과세[2)]가 시행되면서 향후 수입량은 감소할 것으로 전망된다.

1) 냉동고추(캐프시컴속 또는 피멘터속의 열매)의 경우 UR 협상 당시 국내 수요가 미비할 것으로 예상되었기 때문에 1995년 29.7%에서 2004년 27%로 인하되었음.
2) 냉동고추는 건조되지 않은 홍고추를 얼린 것으로 이는 관세27%가 적용됨. 그러나 2005년 11월부터 수분 85% 이하의 마른 고추가 상당량 섞인 냉동고추는 냉동고추와 건고추로 분리하여 각각 27%, 270%의 관세를 분리적용함.

○ 기타소오스는 수입 비중이 40%로 매우 큰 품목인데, 2000년에 1만 4,879톤에서 2004년에 3만 6,073톤으로 2배 이상 증가하였고, 저율관세 품목으로 분류되어 수입량은 꾸준히 증가할 것으로 전망된다.

○ 일반 중국산 건고추에 비해 기타소오스, 냉동고추, 혼합조미료, 고추장, 김치는 가공 처리된 상태로 수입되기 때문에 국내산 건고추의 수요를 감소시켜 국내 시장 가격 하락에 큰 영향을 미치고 있다.

표 21-5. 고추 수입량(8～익년 7월 기준)[1)]

단위: 톤

| | | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TRQ물량 | | 2,100 | 2,500 | 27 | 6,160 | 5,709 |
| 민간수입량[2)] | | 6,291 | 9,187 | 7,504 | 11,925 | 10,201 |
| 관련품목수입량 | | 21,794 | 30,006 | 29,401 | 48,043 | 71,461 |
| | 냉동고추[3)] | 1,032 | 2,534 | 2,160 | 12,347 | 23,727 |
| | 혼합조미료[4)] | 5,826 | 7,155 | 5,217 | 5,070 | 6,199 |
| | 기타소오스[5)] | 14,879 | 20,298 | 21,464 | 28,421 | 36,073 |
| | 고추장 | 27 | 15 | 12 | 51 | 142 |
| | 김치[6)] | 30 | 4 | 548 | 2,155 | 5,320 |
| 합 계 | | 30,185 | 41,686 | 36,932 | 66,128 | 87,371 |

주: 1) 건고추로 환산한 중량임.
2) 민간수입량은 건고추와 고춧가루를 건고추로 환산한 물량을 합한 수치임
3) 냉동고추는 빙점 아래로 냉각한 홍고추임.
4) 혼합조미료는 고추, 마늘, 양파, 생강 등을 향신료를 혼합하여 단순가공하거나 식품 또는 식품첨가물을 혼합한 물질임
5) 기타소오스는 혼합조미료를 소스로 가공한 제품임
6) 김치는 고춧가루 3% 함유로 적용함.

자료: 한국무역협회(www.kita.net).

그림 21-4. 고추 수입량(8～익년 7월 기준)

주: 수입량은 고추관련 품목을 건고추로 환산한 물량임
자료: 한국무역협회(www.kita.net).

### 1.2.4. 수급 및 가격

○ 고추의 1인당 소비량은 2000년 이후 생산량 감소로 정체 또는 감소추세에 있는 것으로 나타났으며, 2005년은 4.6kg으로 2004년의 5.0kg보다 8% 감소한 것으로 추정된다.

○ 고추의 연간 공급량은 1990년대 초반까지 16～17만톤 수준이었으나 1990년 중반부터 2000년 초반까지는 23만톤을 상회하는 것으로 나타났다. 이는 국내생산량 감소에도 불구하고, 고추 및 고추관련품목의 수입량이 증가하였기 때문이다.

○ 고추의 연간 공급량에서 수입량이 차지하는 비중은2000년 14%에서 2002년 15%, 2003년 33%, 2004년 37%로 계속 증가하고 있다. 그러나 2005년에는 국내가격이 작년보다 낮게 형성되고, 냉동고추 및 고추관련 품목의 저가 신고 강화로 수입량 비중은 다소 감소되었다.

표 21-6. 고추 수급(8～익년 7월 기준)

단위: 천톤

| | 1996 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 공급 | 243.7 | 260.2 | 266.5 | 284.6 | 300.2 | 247.4 | 226.2 |
| 국내생산 | 218.5 | 193.8 | 180.1 | 192.8 | 132.0 | 155.0 | 161.2 |
| 전년이월 | - | 3.0 | 1.0 | 10.0 | 18.0 | 5.0 | 2.6 |
| TRQ | - | 2.1 | 2.5 | - | 6.2 | 5.7 | 7.2 |
| 수입 | 12.6 | 28.1 | 39.7 | 35.9 | 59.9 | 81.7 | 55.2 |
| 수요 | 231.1 | 227.0 | 223.3 | 238.7 | 216.1 | 247.4 | 226.2 |
| 국내소비 | 203.4 | 219.8 | 208.8 | 215.3 | 207.2 | 240.4 | 221.2 |
| 수출 | 2.7 | 6.2 | 4.5 | 5.4 | 3.9 | 4.4 | 5.0 |
| 차년이월 | 25.0 | 1.0 | 10.0 | 18.0 | 5.0 | 2.6 | - |
| 1인당소비량(kg) | 4.5 | 4.7 | 4.4 | 4.5 | 4.4 | 5.0 | 4.6 |

주: 1) TRQ 전량 도입 가정.
2) 2005년의 수요와 공급은 추정치임

그림 21-5. 고추 공급량 변화

주: 이월・생산・수입량은 3개년 이동평균 하였음.

표 21-7. 고추의 시기별 도매가격 지수

| | 단경기 (5~7월) | 연평균 가격 지수 | 수확기 (8~10월) |
|---|---|---|---|
| 1992~1996년산 | 125 | 115 | 119 |
| 1997~2005년산 | 93 | 92 | 89 |

주: 가락동 도매시장가격을 소비자물가지수(2000=100)로 디플레이트하여 연평균가격으로 지수화함.

○ 고추 생산량 감소로 가격이 상승하여야 하나 중국산 고추의 수입량 증가로 2003년을 제외한 실질도매가격은 1992년산 이후 전반적으로 하락 추세에 있다. 1992년~1996년산의 연평균 가격 지수는 115, 단경기 125, 수확기는 119였고, 1997년~2005년산의 연평균 가격 지수는 92, 단경기 93, 수확기는 89였다.

○ 2000년 이후 수확기와 단경기 간의 가격 변화 폭은 줄어들고 있다. 일반적으로는 단경기 가격이 수확기 가격보다 높아야 하나, 단경기에도 수확기와 마찬가지로 수입에 의한 물량이 안정적으로 공급되어 가격이 상승하지 않기 때문이다.

○ 2005년산 생산량은 2004년산보다 4% 많아, 2005년 8~12월 상품 600g당 도매가격은 4,500원으로 전년 동기(5,250원)보다 14% 낮은 수준이었으며, 연평균 도매가격은 전년보다 8% 낮은 상품 600g당 4,700원이었다.

## 1.3. 수급 전망

○ DDA 협상에 결과에 따라 '민감품목'으로 분류될 경우, '일반품목'으로 분류될 경우, '관세상한'을 가정할 경우로 구분하여 전망하였다.

○ 고추 재배면적은 수입 증가의 영향으로 점차 감소할 것으로 보인다. '민감품목'으로 적용될 경우 면적은 2005년 6만 1,300ha에서 2015년에는 4만 3,600ha로 감소하고, 생산량은 동기간 16만 1,200톤에서 11만 6,500톤으로 28% 감소할 것으로 전망된다. '관세상한' 150%가 적용될

경우 2015년 재배면적은 4만 2,300ha, 생산량은 11만 3,000톤이 될 것으로 전망된다.

그림 21-6. 고추 생산량 및 수입량 전망(민감품목 가정)

주: 한국농촌경제연구원(KREI-COMO 2005) 전망치임.
자료: 농림부, 『작물통계』, 각년도.

○ 고추 수입은 관세하락과 수입수요 확대로 향후 지속적으로 증가될 것으로 보인다. '민감품목'으로 분류될 경우 수입량은 2005년 6만 5,000톤에서 2015년에는 9만 8,100톤이 될 것으로 보이며, '관세상한'을 적용할 경우 수입량은 2015년 10만 2,800톤까지 증가할 전망이다. 따라서 수입량에 국내생산량을 더한 2015년의 국내 공급량은 '민감품목'일 경우 21만 4,600톤, '관세상한' 150%일 경우는 21만 5,800톤이 될 것으로 전망된다.

○ 공급량에서 수입량이 차지하는 비중은 2005년 29%에서 2015년에는 '민감품목'일 경우가 45.8%, '관세상한'일 경우는 53%가 될 것으로 전망된다.

○ 1인당 소비량은 2005년에 4.6kg에서 2015년에 4.3kg으로 '민감품목'과 '관세상한' 모두 비슷할 것으로 전망된다.

표 21-8. 고추 수급 전망(민감품목 가정)

| | 2005[1] | 전망[2] | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 2006 | 2009 | 2015 |
| 관세(%) | 270.0 | 270.0 | 259.2 | 226.8 |
| 재배면적(ha) | 61,299 | 56,329 | 51,033 | 43,626 |
| 공급량(천톤) | 226.2 | 226.1 | 222.9 | 214.6 |
| 국내생산량 | 161.2 | 147.5 | 135.4 | 116.5 |
| 이월수입량 | 65.0 | 78.6 | 87.5 | 98.1 |
| 수요량(천톤) | 226.2 | 226.1 | 222.9 | 214.6 |
| 소비량 | 221.2 | 226.1 | 222.9 | 214.6 |
| 수출량 | 5.0 | - | - | - |
| 1인당소비량(kg) | 4.6 | 4.7 | 4.5 | 4.3 |

주: 1) 2005년산 공급량 및 1인당 소비량은 추정치.
2) 전망치는 한국농촌경제연구원(KREI-COMO 2005).

표 21-9. 고추 수급 전망(관세상한 150% 가정)

| | 2005[1] | 전망[2] | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 2006 | 2009 | 2015 |
| 관세(%) | 270.0 | 270.0 | 246.0 | 174.0 |
| 재배면적(ha) | 61,299 | 56,329 | 51,020 | 42,312 |
| 공급량(천톤) | 226.2 | 226.1 | 223.7 | 215.8 |
| 국내생산량 | 161.2 | 147.5 | 135.4 | 113.0 |
| 이월수입량 | 65.0 | 78.6 | 88.3 | 102.8 |
| 수요량(천톤) | 226.2 | 226.1 | 223.7 | 215.8 |
| 소비량 | 221.2 | 226.1 | 223.7 | 215.8 |
| 수출량 | 5.0 | - | - | - |
| 1인당소비량(kg) | 4.6 | 4.7 | 4.6 | 4.3 |

주: 1) 2005년산 공급량 및 1인당 소비량은 추정치.
2) 전망치는 한국농촌경제연구원(KREI-COMO 2005).

# 2. 마 늘

## 2.1. 중국의 생산과 수출 동향

### 2.1.1. 중국 마늘 생산 동향

○ 중국의 마늘 재배면적은 1990년 35만ha에서 2004년에 64만ha로 연평균 4% 증가하였고, 생산량은 단수와 재배면적 증가로 1990년 392만톤에서 2004년에 1,058만톤으로 연평균 7% 증가하였다.

○ 중국 마늘 재배지역은 크게 華東, 華南, 西南, 中原 등 크게 5구역으로 구분할 수 있으며 우리나라에서 소비되는 마늘과 비슷한 품종은 주로 산동성에서 생산하고 있다.

○ 이중 산동성이 속한 華東지역은 중국 전체 마늘 재배면적의 76.6% 차지하여 가장 큰 생산지역이다.

표 21-10. 중국의 주요 마늘 생산 지역

단위: %

| 지역구분 | 주요 성・시 | 점유율 |
|---|---|---|
| 華東지역 | 절강성, 상해시, 강소성, 강서성 북부, 안휘성, 산동성 | 76.6 |
| 華南지역 | 대만성, 해남성, 광동성, 광서성, 복건성, | 2.9 |
| 西南지역 | 운남성, 귀주성, 사천성 | 4.5 |
| 中原지역 | 하남성, 호북성, 호남성 북쪽, 섬서성 남부 | 9.5 |
| 고랭지지역 | 천진시, 하북성, 북경시, 섬서성 북부, 내몽골, 료녕성, 길림성, 흑룡강성, 감숙성, 청해성, 티벳 | 6.5 |

자료: 한국농촌경제연구원 현지조사자료2005.

표 21-11. 중국의 마늘 생산 동향

단위: 천ha, kg/10a, 천톤

| | 1990 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 재배면적 | 347 | 439 | 457 | 488 | 560 | 585 | 630 | 632 | 637 |
| 단수 | 1,130 | 1,296 | 1,271 | 1,268 | 1,337 | 1,350 | 1,447 | 1,594 | 1,660 |
| 생산량 | 3,923 | 5,690 | 5,814 | 6,186 | 7,486 | 7,894 | 8,694 | 10,078 | 10,578 |

자료: FAO(www.fao.org).

○ 특히 산동성의 대표적 마늘 주산지인 제녕시의 금향현은 농가 평균소득의 80% 정도가 마늘을 통해 이루어지고 있다. 금향현의 마늘재배면적은 1995년 1만 7,323ha에서 2004년 3만 4,667ha로 연평균 8%, 생산량은 같은 기간 20만 6,854톤에서 57만톤으로 연평균 13% 증가하였다.

### 2.1.2. 중국 마늘 수출 동향

○ 중국의 WTO 가입 이후 마늘은 중국의 전통적인 수출 농산물로서 기존의 동남아 지역 위주의 수출에서, 최근 미국, 유럽 등에도 수출을 확대하고 있다. 중국의 마늘 수출액은 1998년 7,840만 달러에서 2004년 4억 1,917만 달러로 435% 증가하였다.

○ 특히 일본은 2000년, 한국은 2001년을 기준으로 수출량이 감소하는 추세이나 미국으로의 수출량은 지속적으로 증가하고 있는 추세이다.2000년대 들어오면서 한국 및 일본으로의 수출단가는 정체하고 있는 반면 미국 및 영국으로의 수출단가는 증가하고 있다.

○ 중국의 주요 수출지역은 산동성으로 중국 전체 마늘 수출액의 79%(2004년)를 차지하고 있다.

○ 중국에서 수출하는 마늘 제품 종류는 크게 통마늘 상태의 신선·냉장마늘, 깐마늘, 깐마늘 상태나 다진 상태의 냉동마늘, 초산조제마늘, 슬라이스 상태의 건조마늘 등이다. 통마늘은 중국 마늘 수출의 주종으로 1998

년 이전까지는 모두 통마늘 상태로 수출되었으나, 이후에는 다진마늘, 깐마늘, 건조마늘, 초산조제마늘 등 다양한 형태의 마늘로도 수출하고 있다.

그림 21-7. 중국의 주요 수출국별 수출 비중

주: 2005년 자료는 1~10월까지의 통계임.
자료: 한국무역협회(www.kita.net).

## 2.2. 수급 동향

### 2.2.1. 소비

○ 마늘 1인당 소비량은 1991년 10.8kg에서 2000년 10.3kg으로 연평균 0.5% 감소하였고, 2000년대에는 2005년 8.8kg으로 연평균 0.4% 감소하는 추세이다.

○ 1990년대에는 1인당 소비량이 10kg 내외로 안정적이었으며 실질가격은 약상승세를 보여, 수요는 정체 내지는 증가 추세를 유지하였다. 2000년대에는 1인당 소비량 감소율에 비해 가격 상승률이 다소 낮아 수요는 정체 내지 완만한 감소추세에 있는 것으로 판단된다.

그림 21-8. 마늘 1인당 소비량과 가격동향

주: 1) 1인당 소비량지수는 2000년을 기준으로 지수화하여 3개년 이동평균함.
2) 소비자가격지수는 소비자물가지수(2000=100)로 디플레이트하여 3개년 이동평균함.

○ 마늘구입시 선택기준은 '안전성(품질신뢰성)'이 32.4%로 가장 높았고, 다음으로 '생산지(15.8%)', '가격(12.3%)' 순이었다. 2001년 소비자 조사 결과에서 선택기준이 '생산지(36.5%)', '신선도(15.6%)' 순인 것을 볼 때 품질의 중요성에 대한 소비자 인식이 크게 변화하고 있는 것을 볼 수 있다.

그림 21-9. 마늘 구입시 선택 기준

자료: 농수산물유통공사, 『주요 농산물 소비패턴 조사분석』, 2005. 2

○ 또한 최근 중국산 김치의 유해물질 검출로 인해 소비자의 먹거리의 관심이 높아지면서 향후 김치의 대표적인 양념류인 마늘도 '품질'에 대한 수요가 점차 높아질 것으로 전망된다.

○ 소비자가 선호하는 마늘 종류는 가격이 높음에도 불구하고, '난지형'보다는 '한지형'을 선호하는 것으로 나타났다. 이는 한지형 마늘의 맛이 난지형보다 좋은데다, 최근 건강과 웰빙에 대한 관심이 높아지면서 비타민, 무기질 등의 함량도 한지형이 우월하기 때문에 영양가치에 대한 선호도가 반영된 것으로 판단된다.

○ 용도별 마늘 소비는 '조미료용'이 54.0%로 가장 높게 나타났으며 다음으로 '김치담그기용(40.0%),' '절임용(4.0%)' 순으로 나타났다.

○ 구매형태는 '통마늘'이 41.5%로 가장 높게 나타났으며 다음으로 '주대마늘'이 27.6%, '깐마늘' 22.8%, '다진마늘' 8.0% 순으로 나타났다. 나이가 적은 2～30대 주부일수록 깐마늘과 다진마늘을 구입하는 비중이 높았다(농수산물유통공사. 2005. 2).

○ 마늘의 월별 구입 비중을 보면 '5월'에 18.9%, '6월' 17.3%로 수확시기의 구입비중이 가장 커 김장철 수요('11월' 6.0%, '12월' 4.2%)보다는 수확기 수요가 더 큰 것으로 나타났다. 동절기인 1～2월엔 수요가 연중 가장 낮은 것으로 나타났다.

### 2.2.2. 생산

○ 마늘 재배면적은 1980년대 중반까지 증가 추세였으나, 이후 가격 등락에 따라 2～3년 주기로 증감을 반복하였다. 그러나 2000년 이후에는 지속적으로 감소하였으며 2005년 재배면적은 2000년보다 29% 감소한 3만 1,766ha이었다. 이는 중국산 마늘 수입증가에 따른 가격 하락 때문인 것으로 분석된다.

○ 전체 재배면적에서 난지형 마늘이 차지하는 비중은1999년 75.4%에서 2005년 79.9%로 증가한 반면, 한지형 마늘은 동기간 24.6%에서 20.1%로 감소하였다. 난지형 마늘의 비중이 증가하는 것은 난지형 마늘이 한지형 마늘보다 단위당 수량이 많기 때문이다.

표 21-12. 마늘 재배형태별 재배면적과 단수

단위: 천ha, kg/10a, 천톤

| | | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 재배면적 | | 42.4 | 44.9 | 37.1 | 33.2 | 33.1 | 30.2 | 31.8 |
| 비율 | 난지형 | 75.4 | 78.0 | 77.4 | 79.3 | 81.3 | 80.0 | 79.9 |
| (%) | 한지형 | 24.6 | 22.0 | 22.6 | 20.1 | 18.7 | 20.0 | 20.1 |
| 단수 | | 1,141 | 1,056 | 1,095 | 1,190 | 1,143 | 1,183 | 1,180 |
| | 난지형 | 1,317 | 1,220 | 1,193 | 1,299 | 1,228 | 1,290 | 1,273 |
| | 한지형 | 665 | 736 | 757 | 771 | 773 | 756 | 807 |
| 생산량 | | 483.8 | 474.4 | 406.4 | 394.5 | 378.8 | 357.7 | 375.0 |

자료: 농림부, 『작물통계』, 각년도.

### 2.2.3. 수입

○ 마늘 수입량은 1999년 4만 4,704톤에서 긴급수입제한조치(SG)가 발효된 2000년에 2만 3,234톤으로 하락하였으나, 냉동·초산조제마늘의 수입 증가로 2001년 이후부터 다시 증가 추세에 있다.

○ 긴급수입제한조치(SG) 해제 이후인 2003년의 민간수입량은 3만 4,478톤으로 2002년(1만 7,418톤)보다 98% 많았고, 2005년에는 국내 마늘 가격이 낮아 2004년보다 18% 적은 3만 6,141톤이었다. 긴급수입제한조치(SG) 해제에 따라 민간 신선·냉장마늘의 수입은 2003년 2,200여톤, 2004년 1만여톤으로 증가 하였으나 2005년에는 2004년보다 35% 감소한 6,691톤이 수입되었다.

○ 이는 국내 마늘가격이 지속적으로 낮아 중국 마늘의 가격경쟁력이 낮았고, 수입마늘에 대한 저가신고 심사가 강화된데다, 중국의 WTO 가입 이후 마늘 수출국이 다변화되면서 대한국 수출량이 감소하였기 때문이다.

표 21-13. 마늘 수입량

단위: 톤

| | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TRQ 수입량<br>(기준량) | 10,609<br>(10,609) | 4,100<br>(11,252) | 11,895<br>(11,895) | 12,538<br>(12,538) | 13,181<br>(13,181) | 9,984<br>(13,824) | 14,467<br>(14,467) | 14,467<br>(14,467) |
| SG 기간<br>TRQ 추가수입량[1)]<br>(기준량) | - | - | 8,187<br>(20,105) | 13,727<br>(21,190) | 17,417<br>(22,267) | - | - | - |
| 민간수입량[2)] | 29,137 | 40,604 | 11,339 | 13,938 | 17,418 | 34,478 | 44,327 | 36,141 |
| 신선・냉장마늘 | 15,024 | 10,255 | 320 | 80 | - | 2,222 | 10,256 | 6,691 |
| 냉동마늘 | 9,744 | 23,247 | 4,769 | 9,790 | 12,638 | 21,523 | 33,144 | 28,068 |
| 초산조제마늘 | 2,684 | 4,539 | 3,418 | 3,937 | 4,528 | 8,250 | 7,061 | 5,902 |
| 건조마늘 | 1,685 | 2,563 | 2,832 | 131 | 252 | 2,483 | 927 | 1,382 |
| 계 | 39,747 | 44,704 | 23,234 | 26,476 | 30,598 | 42,861 | 65,855 | 56,510 |

주: 1) 2000~2002년 세이프가드기간동안의 TRQ 추가 수입량은 냉동・초산조제마늘로 민간수입에 포함.
2) 냉동・초산조제마늘, 건조마늘은 신선마늘로 환산

자료: 관세청(www.customs.go.kr).

그림 21-10. 마늘 형태별 수입량

주: 2005년 11~12월 수입량은 추정치임.

자료: 한국무역협회(www.kita.net).

○ 마늘의 형태별 수입량은 1999년부터 점차 신선마늘 위주에서 냉동마늘로 수입되고 있다. 이는 마늘소비가 다소 감소한데다, 고율관세로 인해 민간수입이 냉동마늘로 많이 전환되었기 때문이다

### 2.2.4. 수급 및 가격

○ 마늘 공급량은 1990년 이후 1999년까지 증가추세였으나, 2000년부터 재배면적이 감소하면서 감소추세에 있다. 2005년산 마늘 공급량은 생산량 37만 4,980톤과, TRQ 1만 4,467톤, 민간수입 예상량 3만 9,200톤을 더한 43만 5,000톤으로 2004년산 공급량보다 2% 많은 수준이다.

○ 마늘의 수입 의존도는 UR 협상 이후 수입이 증가하면서 1995년 1.5%에서 2002년 8.2%, 2003년 11.7%, 2004년에 14.7%로 증가하였으나 2005년에는 국내 생산량이 전년보다 많아 다소 감소하였다. 그러나 수입의존도 상승은 DDA농업협상 등 관세율 인하에 따른 수입원가하락으로 앞으로도 지속될 것으로 전망된다.

표 21-14. 마늘 수급(5～익년 4월 기준)

단위: 천톤

| | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005[1)] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 공급 | 452.1 | 510.9 | 504.3 | 447.6 | 435.2 | 443.2 | 427.3 | 434.7 |
| 국내생산 | 393.9 | 483.8 | 474.4 | 406.4 | 394.5 | 378.8 | 357.7 | 375.0 |
| TRQ[2)](A) | 10.5 | 2.2 | 11.9 | 12.5 | 13.2 | 10.0 | 14.5 | 14.5 |
| 민간수입(B) | 44.7 | 22.9 | 15.0 | 14.0 | 21.5 | 40.4 | 49.1 | 39.2 |
| 전년이월 | 3.0 | 0.2 | 3.0 | 14.7 | 6.0 | 14.0 | 6.0 | 6.0 |
| 수요 | 452.1 | 510.9 | 504.3 | 447.6 | 435.2 | 443.2 | 427.3 | 434.7 |
| 국내소비(C) | 449.6 | 507.7 | 483.7 | 420.5 | 421.2 | 437.3 | 421.3 | 434.7 |
| 수출 | 0.5 | 0.2 | 5.9 | 21.1 | - | - | - | - |
| 차년이월 | 0.2 | 3.0 | 14.7 | 6.0 | 14.0 | 6.0 | 6.0 | - |
| 1인당소비량(kg) | 9.7 | 10.9 | 10.3 | 8.9 | 9.0 | 8.9 | 9.0 | 9.0 |

주: 1) 2005년은 추정치임.
2) TRQ 물량은 신선・냉장마늘과 건조마늘 포함
자료: 농림부, 『농림업 주요통계』, 각년도.

○ 마늘 총 소비량은 1997～1998년에 43만톤(1인당 9.5kg)이었으며 1999～2000년에는 49만톤(1인당 10.6kg)까지 증가하였으며 2005년에 43만톤(1인당 9.0kg)으로 추정된다.

○ 국내 마늘 생산량 감소에도 불구하고 마늘 수입량 증가로 실질 도매가격은 2000년 이후 정체되는 추세이다. 시기별 마늘가격은 성출하기인 5~7월 가격이 가장 낮으며, 단경기라 할 수 있는 2~4월의 마늘가격이 가장 높은 것으로 나타났다.

○ 1996~2000년산의 단경기 도매가격 지수는120로 수확기 지수 108보다 12P 높았으나 2001~2005년산의 동기간 도매가격지수의 격차는10P로 단경기와 수확기의 도매가격 격차가 줄어들고 있다. 이는 마늘 수입 증가로 인한 수확기와 단경기의 공급 차이가 점차 줄어들고 있기 때문이다.

표 21-15. 마늘의 시기별 도매가격 지수

| | 수확기(5~7월) | 연평균 | 단경기(2~4월) |
|---|---|---|---|
| 1996~2000년산 | 108 | 116 | 120 |
| 2001~2005년산 | 105 | 105 | 115 |

주: 가락동 도매시장 가격을 소비자물가지수(2000=100)로 디플레이트하여 연평균가격으로 지수화함.

## 2.3. 수급 전망

○ DDA 협상에 따라 '민감품목'으로 분류될 경우, '일반품목'으로 분류될 경우, '관세상한'을 적용할 경우로 구분하여 수요와 공급을 전망하였다.

○ 2006년 마늘 재배면적은 2005년 하반기 마늘 가격이 전년보다 낮게 형성되어 2005년 재배면적 3만 1,800ha보다 다소 감소한 3만 500ha가 될 것으로 예상되고, 생산량은 2005년보다 4% 감소한 36만 4,200톤이 될 것으로 전망된다.

○ 마늘 재배면적은 수입 증가의 영향으로 점차 감소할 것으로 보인다.마늘이 '민감품목'으로 적용될 경우 면적은2005년 3만 1,800ha에서 2015년에 2만 7,500ha로 감소하고, 생산량은 동기간 37만 5,000톤에서 33만 300톤으로

5% 감소할 것으로 전망된다. ‘관세상한’ 150%가 적용될 경우 2015년 재배면적은 2만 5,700ha, 생산량은 30만 8,700톤이 될 것으로 전망된다.

○ 마늘 수입은 관세감축으로 수입단가가 하락하여 점차 늘어날 것으로 전망된다. ‘민감품목’으로 분류될 경우 수입량은 2005년 5만 9,700톤에서 2015년에는 8만 7,600톤이 될 것으로 보이며, ‘관세상한’이 적용될 경우 수입량은 2015년 10만 5,500톤까지 증가할 전망이다.

그림 21-11. 마늘 수입량 변화

주: 한국농촌경제연구원(KREI-COMO 2005) 전망치임.
자료: 농림부, 『작물통계』, 각년도.

○ 마늘 1인당 소비량은 2005년 9.0kg에서 ‘민감품목’으로 분류될 2015년에 8.4kg, ‘관세상한’이 적용될 경우 2015년 8.3kg이 될 것으로 전망된다.

○ 자급률은 국내 생산량 감소와 수입 증가로 ‘민감품목’으로 분류시 2005년 86.3%에서 2015년 79.0%로 낮아지고, ‘관세상한’이 적용될 경우 2015년에 74.5%로 감소할 전망이다.

표 21-16. 마늘 수급 전망(민감품목 가정)

| | 2005 | 전망 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 2006 | 2009 | 2015 |
| 관세(%) | 360.0 | 360.0 | 345.6 | 302.4 |
| 재배면적(천ha) | 31.8 | 30.5 | 28.9 | 27.5 |
| 공급량(천톤) | 434.7 | 423.7 | 421.4 | 417.9 |
| 국내생산량 | 375.0 | 364.2 | 347.2 | 330.3 |
| 이월・수입량 | 59.7 | 63.5 | 74.2 | 87.6 |
| 수요량(천톤) | 434.7 | 423.7 | 421.4 | 417.9 |
| 국내소비량 | 434.7 | 423.7 | 421.4 | 417.9 |
| 수출량 | - | - | - | - |
| 1인당소비량(kg) | 9.0 | 8.8 | 8.6 | 8.4 |

주: 전망치는 한국농촌경제연구원KREI-COMO 2005)

표 21-17. 마늘 수급 전망(관세상한 150% 가정)

| | 2005 | 전망 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 2006 | 2009 | 2015 |
| 관세(%) | 360.0 | 360.0 | 318.0 | 192.0 |
| 재배면적(천ha) | 31.8 | 30.5 | 28.8 | 25.7 |
| 공급량(천톤) | 434.7 | 423.7 | 423.2 | 414.2 |
| 국내생산량 | 375.0 | 364.2 | 345.5 | 308.7 |
| 이월・수입량 | 59.7 | 63.5 | 77.7 | 105.5 |
| 수요량(천톤) | 434.7 | 423.7 | 423.2 | 414.2 |
| 국내소비량 | 434.7 | 423.7 | 423.2 | 414.2 |
| 수출량 | - | - | - | - |
| 1인당소비량(kg) | 9.0 | 8.8 | 8.6 | 8.3 |

주: 전망치는 한국농촌경제연구원KREI-COMO 2005)

# 3. 양 파

## 3.1. 중국의 생산과 수출 동향

### 3.1.1. 중국 양파 생산 동향

○ 중국의 양파 재배면적은1990년 24만 8,000ha에서 2004년에 85만 1,000ha으로 연평균 15% 증가하였으며, 생산량은 재배면적 증가로 1990년에 503만톤에서 2004년에 1,804만톤으로 연평균 9% 증가하였다.

○ 중국 내 수요 증가로 산동성내 교주, 평도 등 기존 주산지뿐만 아니라, 동북 3성 등 고랭지양파 생산지역의 재배면적이 증가할 것으로 전망된다. 교주와 평도 등 산동성 양파 수확기는 6월인데 반해, 동북 3성 지역은 9월경에 수확하며, 감숙성은 10월경에 수확한다.

○ 양파는 기존에 제녕시의 금향현, 어대현을 중심으로 집중 재배되었으나, 일본, 한국, 러시아 등으로 수출이 확대되면서 주변부로 확산되고 있으며, 평도시, 유방시 등 동부 지역에서도 계약재배 확대 등으로 면적이 확대되고 있다. 이에 따라 양파 재배면적은 현재보다 크게 확산될 것으로 전망된다.

표 21-18. 중국의 양파 생산 동향

단위: 천ha, kg/10a, 천톤

| | 1990 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 재배면적 | 248 | 501 | 527 | 571 | 666 | 721 | 771 | 801 | 851 |
| 단수 | 2,028 | 2,005 | 2,057 | 2,054 | 2,119 | 2,085 | 2,247 | 2,190 | 2,120 |
| 생산량 | 5,031 | 10,040 | 10,837 | 11,726 | 14,105 | 15,022 | 16,545 | 17,536 | 18,035 |

자료: FAO(www.fao.org).

그림 21-12. 아시아 주요국가의 양파 재배면적 변화추이

주: 기타는 일본, 한국, 북한, 인도네시아, 이란 등 19개 국가임.
자료: FAO(www.fao.org).

### 3.1.2. 중국 양파 수출 동향

○ 중국의 신선양파 수출물량은 2000년 2,400톤에서 2005년 49만 5,420톤으로 연평균 2배 이상 증가하였으며, 수출금액도 크게 증가하였다.

○ 산동성은 1998년 중국 전체 수출량의 약 19%를 차지하였으나 2005년에는 42%를 차지면서 양파의 주요 수출단지로 성장하고 있다.

○ 우리나라의 양파 주 수입국은 중국으로 전체 양파 수입물량의 80~90%를 차지하고 있다.

○ 양파의 주요 수출국은 일본과 러시아로서 일본으로의 수출은 2002년 7만 3천톤에서 2005년 20만 2,000톤 수준으로 3배 가까이 증가하였으며 러시아의 경우는 동기간에 18% 증가하였다.

표 21-19. 신선양파 수출량 및 수출액

단위: 천 달러, 톤, %

| | 중국전체 | | 산동성 | | 구성비 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 금액(A) | 물량(B) | 금액(C) | 물량(D) | 금액(C/A) | 물량(D/B) |
| 2000 | 2,577 | 2,430 | 565 | 458 | 21.9 | 18.8 |
| 2001 | 4,150 | 5,613 | 1,160 | 1,181 | 28.0 | 21.0 |
| 2002 | 38,285 | 232,701 | 17,749 | 120,294 | 46.4 | 51.7 |
| 2003 | 83,095 | 439,037 | 42,568 | 255,665 | 51.2 | 58.2 |
| 2004 | 89,941 | 416,209 | 45,642 | 202,131 | 50.7 | 48.6 |
| 2005 | 93,015 | 495,417 | 51,403 | 270,481 | 55.3 | 41.9 |

주: 2005 자료는 1~11까지의 통계임.

○ 최근 양파의 대일본 수출비중은 지속적으로 증가하고 있는 반면 한국으로의 수출비중은 정체 내지 하락하는 추세에 있다 이는 한국 내 양파가격이 낮고 양파 수출가격이 한국보다 일본이 높기 때문이다

그림 21-13. 중국 양파의 국별 수출 비중

자료: 한국무역협회(www.kita.net).

## 3.2. 수급 동향

### 3.2.1. 소비

○ 양파의 1인당 소비량은 1991년 12.3kg에서 2004년에 20.5kg으로 연평균 4.0% 증가하였으며, 2000년대에는 연평균 2.1% 증가하여 2005년에는 21.3kg이었다.

그림 21-14. 양파 1인당 소비량과 가격동향

주: 1) 1인당 소비량지수는 2000년을 기준으로 지수화하여 3개년 이동평균함.
2) 소비자가격지수는 소비자물가지수(2000=100)로 디플레이트하여 3개년 이동평균함.

○ 1990년대에는 1인당 소비량이 연평균 8.0% 증가한 반면 실질가격은 1.3% 감소하여 수요가 증가하였다. 2000년대에는 1인당 소비량이 연평균 2.1% 증가하였고 실질가격도 3.4% 증가하여 수요가 증가된 것으로 판단된다.

그림 21-15. 양파 선호 크기 및 용도별 소비 비율

자료: 농수산물유통공사 『주요 농산물 소비패턴 조사분석』, 2005. 2.

○ 양파 구입시 선호크기는 주로 6～8cm의 '중형 크기'가 48.6%로 가장 선호되고 있으며 다음으로 8～9cm의 '대형' 크기 순으로 나타났다. 용도별 소비비율은 '조미료용'이 40.7%로 가장 많았고, 다음으로 '반찬재료용' 35.9%, '김치담그기용'이 14.9%로 나타났다.

### 3.2.2. 생산

○ 양파 재배면적은 2005년에 1만 6,737ha로 2004년에 비해 7.5% 증가하였는데 이는 2004～2005년에 걸친 정부의 양파 자율감축 유도에도 불구하고 생산량 증가로 이어져 수확기 가격 하락의 주 원인이 되었다

○ 품종별로는 조생종이 11.5% 감소한 반면, 중만생종이 11.7% 증가하였다. 조생종의 경우 제주, 고흥 등 재배 가능지역이 한정적이나 중만생종 상대적으로 재배가능 지역이 많기 때문이다

○ 2005년 양파 단수는 생육이 전반적으로 양호하여 2004년과 비슷한 6,114kg이었다. 2005년 양파 생산량은 재배면적 증가로 2004년보다 8% 많은 102만 3,000톤이었다.

표 21-20. 양파 재배형태별 재배면적과 단수 변화

단위: 천ha, kg/10a, 톤

| | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 재배면적 | 16.1 | 16.8 | 19.0 | 15.3 | 12.4 | 15.6 | 16.7 |
| 비율 조생종 | 12.4 | 11.9 | 17.7 | 16.3 | 18.6 | 17.8 | 14.6 |
| (%) 중만생종 | 87.6 | 88.1 | 82.3 | 83.7 | 81.4 | 82.2 | 85.4 |
| 단 수 | 5,801 | 5,232 | 5,653 | 6,093 | 6,033 | 6,090 | 6,114 |
| 조생종 | 5,575 | 5,206 | 5,287 | 5,488 | 5,983 | 6,242 | 6,625 |
| 중만생종 | 5,864 | 5,065 | 5,725 | 6,210 | 6,045 | 6,057 | 6,027 |
| 생산량 | 935,828 | 877,514 | 1,073,708 | 933,095 | 745,203 | 947,774 | 1,023,331 |

자료: 농림부, 『작물통계』, 각년도.

### 3.2.3. 수입

○ 양파 수입은 1997년 2만 7,500톤에 불과하였으나 2003년에는 국내 양파 생산량 감소로 9만 800톤으로 크게 증가하였고, 2005년에는 국내 양파 생산량이 증가함에도 불구하고 6만 5,400톤이 수입되었다.

○ 양파의 TRQ 수입실적은 1997년 이후 국내 양파의 생산량 증가로 TRQ 기준량보다 적게 수입되었으나, 2003년부터 2005년까지 기준물량 전부가 수입되었다. 그러나 2005년에는 국내 양파가격이 낮아, TRQ 전량이 건조형태로 수입되었다.

○ 신선·냉장양파의 경우 1999년에 1만 2,000톤에서 2002년에는 485톤으로 감소하였으나, 2003년 7만 5,900톤, 2004년 3만 2,000톤, 2005년에는 3만 8,000톤으로 크게 증가하였다.

○ 양파 수입국은 1999년까지 미국, 스페인, 뉴질랜드에서 이루어졌으나 1997년 중국 양파의 수입원가가 kg당 0.15달러로 하락, 이후 안정적인 수입원가를 유지하면서 2000년부터는 중국양파의 수입이 국내 수입물량의 대부분을 차지하게 되었다.

표 21-21. 양파 수입량[1)]과 관세

단위: 천톤, %, 원/kg

| | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TRQ수입량 (A) | 13.7 (14.2) | 7.0 (15.1) | 11.0 (16.0) | 10.1 (17.0) | 3.2 (17.9) | 5.5 (18.8) | 19.7 (19.7) | 20.6 (20.6) | 20.6 (20.6) |
| 민간수입량(B) | 13.8 | 6.0 | 12.5 | 9.9 | 8.3 | 6.9 | 71.1 | 33.2 | 44.8 |
| 총수입량(A+B) | 27.5 | 13.0 | 23.5 | 20.0 | 11.5 | 12.4 | 90.8 | 53.8 | 65.4 |
| 종가세 | 145.5 | 144.0 | 142.5 | 141.0 | 139.5 | 138.0 | 136.5 | 135.0 | 135.0 |
| 종량세 | 194 | 192 | 190 | 188 | 186 | 184 | 182 | 180 | 180 |

주: 1) 건조, 냉동, 초산조제양파는 신선・냉장양파로 환산한 물량임
2) ( )안은 TRQ 기준물량이며, 2005년 TRQ 물량은 전량 건조로 수입되었음
자료: 관세청(www.customs.go.kr).

○ 양파 수출은 국내 생산량이 대폭 증가하였던 1992년 1만 6,000톤과 1995년 2만 5,000톤을 제외하고는 미미한 수준이었다. 2002년 수출 실적은 6,500톤으로 이 중 건조양파가 5,500톤이었다.

그림 21-16. 양파 수입국 비중 변화 추이

자료: 한국무역협회(www.kita.net).

### 3.2.4. 수급 및 가격

○ 양파의 공급량은 2001년 공급과잉과 국내 생산과잉에 따른 가격하락으로 재배면적이 감소한 2003년을 제외하고 1997년 이후 2005년까지 증가추세에 있다.

○ 2005년산 양파 공급량은 생산량 102만 3,300톤과, TRQ 2만 6,000톤, 민간수입예상량 2만 6,000톤을 더한 106만 9,900톤으로 2004년산 공급량보다 약 5% 많은 것으로 추정된다.

○ 양파 총 소비량은 1996년에 64만 6,000톤(1인당 14.2kg)에서 증가하여 2005년에는 106만 9,900톤(1인당 22.2kg)이 될 것으로 추정된다.

○ 2005년 생산량이 작년보다 많고 저온저장물량도 많아 수확기 이후 가격은 낮은 수준을 지속하고 있다. 2006년 1～3월의 양파가격은 저온저장량 증가로 전년 동기보다는 낮을 것으로 전망된다.

표 21-22. 양파 수급(4～익년 3월 기준)

단위: 천톤

| | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 공급 | 942.4 | 903.5 | 1,078.5 | 981.5 | 841.1 | 1,016.4 | 1,069.9 |
| 국내생산 | 935.8 | 877.5 | 1,073.7 | 933.1 | 745.2 | 947.8 | 1,023.3 |
| TRQ | 2.0 | 12.3 | 0.0 | 5.5 | 19.7 | 20.6 | 20.6 |
| 민간수입 | 4.6 | 13.7 | 4.8 | 6.9 | 76.2 | 48.0 | 26.0 |
| 전년이월 | - | - | - | 18.0 | - | - | - |
| 수요 | 942.4 | 903.5 | 1,058.5 | 981.5 | 841.1 | 1,016.4 | 1,069.9 |
| 국내소비 | 941.3 | 903.2 | 1,037.1 | 975.5 | 841.1 | 1,016.4 | 1,063.9 |
| 수출 | 1.1 | 0.3 | 3.4 | 6.0 | - | - | - |
| 차년이월 | - | - | 18.0 | - | - | - | - |
| 1인당소비량(kg) | 19.6 | 20.5 | 20.7 | 20.6 | 17.6 | 20.5 | 22.2 |

주: 2005년은 추정치이며, TRQ 물량은 전량 건조형태로 수입되었음
자료: 농림부, 『농림업 주요통계』, 각년도.

○ 2005년 생산량이 작년보다 많고 저온저장물량도 많아 수확기 이후 가격은 낮은 수준을 지속하고 있다. 2006년 1～3월의 양파가격은 저온저장량 증가로 2005년 동기보다는 낮을 것으로 전망된다.

## 3.3. 수급 전망

○ DDA 협상에 따라 '민감품목'으로 분류될 경우와 '일반품목'으로 분류될 경우로 구분하여 수요와 공급을 전망하였다.

○ 2006년 양파 재배면적은 2005년 수확기 이후 가격이 낮게 형성되었음에도 불구하고 적당한 대체작목을 찾지 못해 2005년 재배면적 1만 6,700ha보다 3% 증가한 1만 7,300ha가 될 것으로 전망된다.

○ 양파 재배면적은 '민감품목'으로 적용될 경우 면적은 2005년 1만 6,700ha에서 2015년에 1만 7,300ha로 증가하고, 생산량은 동기간 102만 3,300톤에서 108만 900톤으로 6% 증가할 것으로 전망된다. '일반품목'으로 적용될 경우 2015년 재배면적은 1만 7,200ha, 생산량은 107만 8,900톤으로 2005년 대비 5% 증가할 것으로 전망된다.

○ 양파 수입은 관세감축으로 수입단가가 하락하여 점차 늘어날 것으로 전망된다. '민감품목'으로 분류될 경우 수입량은 2005년 4만 6,600톤에서 2015년에는 7만 9,200톤이 될 것으로 보이며, '일반품목'이 적용될 경우 수입량은 2015년 8만 3,200톤까지 증가할 전망이다.

○ 양파 1인당 소비량은 2005년 22.2kg에서 2015년 23.3kg으로 '민감품목'과 '일반품목'에 관계없이 비슷할 것으로 전망된다.

○ 양파는 관세감축에 따라 수입물량은 증가하나, 국내 생산량 증가로 수입은 총소비의 10% 미만에 그칠 것으로 전망된다.

그림 21-17. 양파 수급 전망(일반품목 가정)

주: 한국농촌경제연구원(KREI-COMO 2005) 전망치임.
자료: 농림부, 『작물통계』, 각년도.

표 21-23. 양파 수급 전망(민감품목 가정)

| | 2005 | 전망 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 2006 | 2009 | 2015 |
| 관세(%) | 135.0 | 135.0 | 129.9 | 109.3 |
| 재배면적(천ha) | 16.7 | 17.3 | 15.3 | 17.3 |
| 공급량(천톤) | 1,069.9 | 1,107.2 | 1,018.4 | 1,160.1 |
| 국내생산량 | 1,023.3 | 1,062.2 | 951.5 | 1,080.9 |
| 이월・수입량 | 46.6 | 45.0 | 66.9 | 79.2 |
| 수요량(천톤) | 1,069.9 | 1,107.2 | 1,018.4 | 1,160.1 |
| 국내소비량 | 1,069.9 | 1,107.2 | 1,018.4 | 1,080.9 |
| 수출량 | - | - | - | - |
| 1인당소비량(kg) | 22.2 | 22.8 | 20.8 | 23.3 |

주: 전망치는 한국농촌경제연구원(KREI-COMO 2005)

표 21-24. 양파 수급 전망(일반품목 가정)

| | 2005 | 전망 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 2006 | 2009 | 2015 |
| 관세(%) | 135.0 | 135.0 | 124.2 | 81.0 |
| 재배면적(천ha) | 16.7 | 17.3 | 15.3 | 17.2 |
| 공급량(천톤) | 1,069.9 | 1,107.2 | 1,019.2 | 1,162.1 |
| 국내생산량 | 1,023.3 | 1,062.2 | 951.5 | 1,078.9 |
| 이월・수입량 | 46.6 | 45.0 | 67.7 | 83.2 |
| 수요량(천톤) | 1,069.9 | 1,107.2 | 1,019.2 | 1,162.1 |
| 국내소비량 | 1,069.9 | 1,107.2 | 1,019.2 | 1,162.1 |
| 수출량 | - | - | - | - |
| 1인당소비량(kg) | 22.2 | 22.8 | 20.8 | 23.3 |

주: 전망치는 한국농촌경제연구원(KREI-COMO 2005)

# 4. 대 파

## 4.1. 한・중・일 수출입 동향

○ 한국의 대파 수출국은 주로 일본이었으나, 2001년 이후 중국산 대파가 일본으로 수출되면서 최근에는 거의 수출 실적이 없는 상황이다.

○ 우리나라 대파 수입은 중국으로부터 이루어지고 있으며 특히 2003년 국내 대파 가격이 전년보다 높게 형성되면서 수입량이 크게 증가하였다. 2005년 건조대파는 전년과 비슷한 수준으로 수입되었으나 신선대파 수입량은 매우 미미하여 전년(1,098톤)보다 92% 적은 수준이었다.

표 21-25. 한국 대파 수출입 실적

단위: 톤

| | | 국가 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 신선 대파 | 수출 | 일본 | 3 | 3 | 16 | 3 | 182 | 81 |
| | 수입 | 중국 | 515 | 363 | 131 | 3,293 | 1,098 | 84 |
| 건조 대파 | 수출 | 중국 | 1 | 6 | 5 | - | 7 | 2 |
| | | 일본 | 14 | 3 | - | - | - | - |
| | 수입 | 중국 | 1,860 | 2,248 | 1,934 | 2,056 | 2,031 | 1,911 |
| | | 기타 | 16 | - | - | - | - | - |

주: 2005년은 1~11월의 수입 실적임.
자료: 한국무역협회(www.kita.net).

○ 건조대파 수입은 중국으로부터 평균 2,000톤 내외가 수입되며 대부분 스프나 가공용으로 사용되고 있다.

○ 중국산 신선대파의 2005년 국내 판매 가격은 kg당 466원으로 2004년 504원보다 8% 낮은 수준이다. 중국산 대파의 주수요처가 국내 가공업체나 식당 등으로 한정되어 있고, 중국 현지 및 수입시 운반상의 어려움으로 국내산 대파 가격이 이례적으로 높지(1,500원/kg 이상) 않는 이상 수입은 거의 이루어지지 않을 전망이다.

표 21-26. 중국산 신선대파 가격

단위: 원/kg

| | | 2004 | 2005 |
|---|---|---|---|
| 중국산 도매시장가격 | 중국도매시장가격[1](A) | 161 | 131 |
| | 관세[2](B) | 43 | 35 |
| | 제비용[3](C) | 300 | 300 |
| | 국내판매가격(D=A+B+C) | 504 | 466 |
| 국내산 도매시장가격[4] | | 770 | 854 |

주: 1) 북경신발지도매시장 2004, 2005년 연평균 가격(1元=150원 환산).
2) 2005년 관세 27.0% 적용.
3) 통관제비용+물류비용+수입업체이윤+도매시장상장수수료.
4) 가락도매시장 2004, 2005년 연평균 중품 가격.
자료: 서울특별시 농수산물공사, 한국농촌경제연구원 농업관측정보센터 해외모니터 조사치.

○ 일본은 신선대파 수입량은 2001년 이후 2005년까지 평균 6,500～7,000톤이 수입되고 있고, 이중 중국으로부터의 수입량이 95% 이상을 차지하고 있다. 이외의 수입국은 오스트리아, 벨기에, 칠레, 한국 등이 있다.

표 21-27. 신선대파의 한・중・일 교역

| | | | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005[6] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국 | 도매가격[1](원/kg) | | 832 | 774 | 833 | 1,445 | 938 | 1,001 |
| | 관세(%) | | 28.2 | 27.9 | 27.6 | 27.3 | 27.0 | 27.0 |
| | 수입량[2](톤) | 중국 | 515 | 363 | 131 | 3,293 | 1,098 | 84 |
| 일본 | 도매가격[3](원/kg) | | 3,290 | 3,490 | 3,530 | 2,500 | 2,730 | 2,410 |
| | 관세(%) | | 3 | 236[4] | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | 수입량[5](톤) | 중국 | 41,570 | 6,979 | 5,984 | 5,768 | 6,693 | 6,251 |
| | | 한국 | 167 | 2 | - | - | - | 2 |
| | | 합계 | 41,737 | 6,981 | 5,984 | 5,768 | 6,693 | 6,253 |

주: 1) 가락도매시장 가격(상품).
2) 기타 파속의 채소(HS: 0703-90-9000)임.
3) 동경도매시장 가격(환율은 1,000원/100엔).
4) SG발동으로 2001.4.23～11.8일(200일)의 관세 적용.
5) 기타 파속의 채소(HS: 0703-90-090)임.
6) 2005년 수입은 1～11월 실적임.
자료: 서울특별시 농수산물공사, 한국무역협회(www.kita.net).

## 4.2. 수급 동향

### 4.2.1. 소비

○ 대파 1인당 소비량은 1991년 8.3kg에서 1997년 7.6kg으로 감소하다가 1998년부터 소비자 가격이 하락하면서 매년 1% 이상 증가하여 2005년에는 8.1kg으로 증가하였다. 1997년부터 2005년까지 대파 실질가격은 하락하였으나 가격 하락률에 비해 소비량 증가율이 다소 높아 수요는 완만한 상승추세에 있는 것으로 판단된다.

○ 대파 가구당 1회 구입량은 1단이며, 가구당 연간 소비량은 13.9단, 1인당 연간 소비량은 3.8단으로 나타났다.

그림 21-18. 대파 1인당 소비량 및 가격 동향

주: 1) 1인당 소비량지수는 2000년을 기준으로 지수화하여 3개년 이동평균함.
2) 소비자가격지수는 소비자물가지수(2000=100)로 디플레이트하여 3개년 이동평균함.

자료: 농림부, 『작물통계』, 각년도.

○ 대파 형태별 구입비율은 '흙대파' 75%, '깐대파' 25%로 나타나 흙대파 수요가 높은 것으로 나타났다. 연령층이 낮은 2·30대 주부일수록 손질이 된 대파를 구입하는 비중이 높았다.

그림 21-19. 대파 구입시 선호 형태 및 크기

자료: 농산물유통공사, 『주요 농산물 소비패턴 조사분석』, 2005. 2.

○ 대파 구입시 소비자들의 60%가 '40～50cm'의 크기를 가장 선호하고, '50cm 이상'이 23%, '40cm미만'이 4%, '기타'가 13%였다.

그림 21-20. 대파 구입 기준

자료: 농산물유통공사,『주요 농산물 소비패턴 조사분석』, 2005. 2.

○ 대파 구입시 선택기준은 '신선도'가 45%로 가장 높고, 다음으로 '안정성' 16%이며, 그 밖에 '가격' 15%, '외관(모양・크기・색깔)' 12%, '기타' 13%로 나타났다. 이에 따라 소비자는 대파 구입에 있어서 상대적으로 가격에 비해 품질을 많이 고려한다고 볼 수 있다

### 4.2.2. 생산

○ 대파 재배면적은 1991년 이후 2～3년 주기로 증감이 반복되는 추이를 보이고 있으며, 2000년 이후 평균 재배면적은 1만 3,931ha이며 2005년 대파재배면적은 2004년 보다 27% 감소한 1만 1,916ha이다.

표 21-28. 대파 생산량 추이

단위: ha, kg/10a, 톤

| | 1995 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 재배면적 | 14,553 | 15,160 | 13,519 | 13,331 | 13,315 | 16,346 | 11,916 |
| 단수 | 2,612 | 2,874 | 2,873 | 2,842 | 2,905 | 2,992 | 2,884 |
| 생산량 | 380,106 | 395,687 | 388,406 | 378,849 | 386,798 | 489,136 | 343,657 |

자료: 농림부,『작물통계』, 각년도.

○ 대파의 10a당 수확량은 2000년에 2,874kg에서 2004년 2,992kg으로 연평균 1% 증가하였으나, 2005년에는 전년보다 4% 감소한 2,884kg이었다.

○ 대파 생산량은 2000년에 39만 5,687톤에서 2004년 48만 9,136톤으로 연평균 5% 증가하였으나, 2005년에는 전년보다 30% 감소한 34만 3,657톤이었다.

○ 1991～2005년까지의 대파 작형별 평균 재배면적 비중은 겨울대파(부산, 전남, 경남)가 37%, 봄・여름대파(경기, 충청) 31%, 기타가 32% 수준이며, 겨울대파와 봄・여름대파의 재배면적 비중은 증가 추세를 보이고 있어 대파생산이 점차 주산지 위주로 변화하고 있는 것으로 추정된다.

### 4.2.3. 수급 및 가격

○ 대파의 공급량은 수입량보다는 국내 생산량에 따라 증감을 반복하고 있다. 1999년 42만 8,812톤에서 2004년 53만 6,260톤까지 증가하였으나, 2005년에는 전년보다 27% 감소한 38만 9,572톤으로 나타났다.

○ 대파의 1인당 소비량은 1999년에 9.1kg에서 2004년 11.1kg으로 연평균 3% 증가하였으나, 2005년에는 전년보다 27% 감소한 8.1kg으로 나타났다.

○ 2005년 1～5월 대파 가격은 전년 동기보다 52% 낮은 수준이었다. 이는 1,051ha를 산지 폐기했음에도 불구하고 출하면적이 많이 남아있었고 작황도 2004년보다 크게 좋아 전체 출하량이 많았기 때문이다.

○ 겨울대파 2006년 1～4월 출하예상면적은 2005년 초 겨울대파 공급과잉으로 전년 동기보다 14% 감소할 것으로 예상된다. 이에 따라 2006년 1～4월 도매가격은 작년 동기보다 높을 것으로 전망된다.

표 21-29. 대파의 수급 동향

단위: 톤

| | | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 공급 | | 428,812 | 433,731 | 433,722 | 417,665 | 431,203 | 536,260 | 389,572 |
| | 국내생산 | 390,322 | 395,687 | 388,406 | 378,849 | 386,798 | 489,136 | 343,657 |
| | 수입 | 38,490 | 38,044 | 45,316 | 38,816 | 44,405 | 47,124 | 45,915 |
| 수요 | | 428,812 | 433,731 | 433,722 | 417,665 | 431,203 | 536,260 | 389,572 |
| | 국내소비 | 424,897 | 433,424 | 433,537 | 417,542 | 431,198 | 536,069 | 389,475 |
| | 수출 | 3,916 | 306 | 185 | 122 | 5 | 191 | 97 |
| 1인당 소비량(kg) | | 9.1 | 9.2 | 9.2 | 8.8 | 9.0 | 11.1 | 8.1 |

주: 수출입량은 건조파에 수율을 적용하여 신선냉장과 합한 수치임
자료: 농림부, 『작물통계』, 각년도.

## 5.3. 수급 전망

○ 전망 시나리오는 DDA 농업협상 과정을 토대로 2007년까지는 2005년 관세(27%)가 적용되고 2008년부터는 일반품목인 경우 10년간 25%를 감축하는 것으로 설정하였다. 따라서 관세는 2007년 27%에서 2015년에 21.6%로 낮아지는 것으로 설정하여 수요와 공급을 전망하였다.

○ 2006년 재배면적은 1만 2,671ha로 전년보다 6% 증가할 것으로 전망되며 2015년에는 1만 3,391ha가 되고, 생산량은 2006년에 36만 8,000톤에서 2015년에는 39만 7,600톤이 될 것으로 전망된다.

○ 중국산 신선대파는 수입시 신선도를 유지하는데 어려움이 있고, 국내 수요처가 한정되어 있어서 국내산 대파 가격이 이례적으로 높지 않은 경우 수입은 증가하지 않을 것으로 전망된다.

그림 21-21. 대파 생산 및 수입 전망

주: 한국농촌경제연구원(KREI-COMO 2005) 전망치임.
자료: 농림부, 『작물통계』, 각년도.

표 21-30. 대파 수급 전망

| | 2005[1)] | 전망[2)] | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 2006 | 2009 | 2015 |
| 관세(%) | 27.0 | 27.0 | 25.7 | 21.6 |
| 재배면적(ha) | 11,916 | 12,671 | 13,353 | 13,391 |
| 공급량(천톤) | 389.6 | 419.4 | 445.9 | 453.2 |
| 국내생산량 | 343.7 | 368.1 | 393.1 | 397.6 |
| 수입량 | 45.9 | 51.3 | 47.9 | 50.1 |
| 수요량(천톤) | 389.6 | 419.4 | 445.9 | 453.2 |
| 소비량 | 389.5 | 419.4 | 445.9 | 453.2 |
| 수출량 | 0.1 | - | - | - |
| 1인당소비량(kg) | 8.1 | 8.6 | 9.1 | 9.0 |

주: 1) 2005년산 공급량 및 1인당 소비량은 추정치.
2) 전망치는 한국농촌경제연구원(KREI-COMO 2005).

○ 건조 및 냉동대파의 수요처는 라면스프, 만두 등을 제조하는 가공공장으로 이미 중국산이 거의 대부분을 차지하고 있어 수입은 크게 증가하지 않을 것으로 전망된다.

○ 1인당 소비량은 2006년에 8.6kg에서 2015년에는 9.0kg이될 전망이다. 그러나 대파 1인당 소비는 8.5～9.1kg 내외로 증감폭이 크지 않을 것으로 전망된다.

# 5. 쪽 파

## 5.1. 한・중・일 수출입 동향

○ 한국의 신선냉장쪽파(HS:0703.10.2000) 수입은 2002년까지 거의 없었으나, 국내가격이 높았던 2003년과 2004년에는 2,500톤 이상, 2005년에는 1,526톤이 중국으로부터 수입되었다. 이는 국내 생산량의 2% 이하로 미미한 수준이나, 향후 국내가격에 따라 중국으로부터 수입이 증가할 수도 있다.

표 21-31. 신선냉장쪽파 수입량

단위: 톤, 원/kg

| | | 1997 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 국산 도매시장 가격[1](A) | | 1,513 | 1,207 | 1,312 | 1,978 | 2,692 | 1,856 | 1,470 |
| 수입품 가격구성 | 수입량 | 4 | 57 | 48 | 6 | 2,963 | 2,572 | 1,526 |
| | 수입단가[2] | 1,557<br>(1.1) | 1,008<br>(0.8) | 1,061<br>(0.8) | 4,922<br>(4.1) | 359<br>(0.3) | 313<br>(0.3) | 307<br>(0.3) |
| | 관세 및 유통마진[3] | 2,374 | 1,577 | 1,654 | 7,263 | 634 | 567 | 558 |
| | 국내 판매가격(B) | 3,931 | 2,585 | 2,715 | 12,185 | 993 | 880 | 865 |
| 가격비교(%) (B/A*100) | | 259.8 | 214.1 | 206.9 | 616.0 | 36.9 | 47.4 | 58.9 |

주: 1) 국산 도매가격은 가락시장 평균가격임
2) 수입단가는 대한무역협회에서 제공하는 가격으로 해상운임을 포함한(CIF)가격임.
3) 관세 및 유통마진=관세(27%)+통관비용(48원/kg)+물류비(50원/kg)+수입업체이윤(10%)+도매시장상장수수료(4%).

○ 2003년 수입이 급증하였을 때, 국내도매가격은 상품kg당 2,692원(중품 1,955원)이었고, 이 때 중국산 국내 판매가격은kg당 993원이었다. 중국산 신선냉장쪽파 수입단가가kg당 0.3달러로 안정세를 보임에 따라 국내산 kg당 도매가격이 1,500원 이상일 경우, 수입은 계속 이어질 것으로 보인다.

○ 쪽파 수출은 국내 생산량이 많았던 몇 해를 제외하고는 이루어지지 않거나 미미한 수준이었다. 2004년 수출실적은 5톤으로 거의 전량 일본으로 수출되었고, 2005년 수출실적은 5.5톤으로 이 중 4.5톤은 중국으로 수출되었고, 0.7톤이 일본으로 수출되었다.

○ 일본의 쪽파는 주로 중국에서 수입되었던 1998～2000년을 제외하고는 대부분 프랑스에서 수입되었다. 프랑스의 수입단가가 중국의 수입단가보다 높음에도 일본의 쪽파수입은 주로 프랑스에서 이루어지고 있었다.

표 21-32. 일본의 신선냉장쪽파 수입량

단위: 톤, 엔/kg

| | | 1995 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 중국 | 수입량 | 32 | 487 | 2,021 | 3,506 | 100 | 25 | 15 | - | - |
| | 단가 | 117 | 120 | 96 | 76 | 80 | 119 | 122 | - | - |
| 프랑스 | 수입량 | 218 | 334 | 269 | 295 | 364 | 373 | 390 | 325 | 276 |
| | 단가 | 273 | 294 | 214 | 103 | 181 | 163 | 149 | 205 | 175 |
| 일본 도매시장가격 | | - | - | - | 814 | 846 | 848 | 879 | 898 | 778 |

주: 2005년 수입량은 1～11월까지의 실적임.
자료: 한국무역협회(www.kita.net), 동경도매시장, 『청과물유통연보』, 2004.

## 5.2. 수급 동향

### 5.2.1. 소비

○ 쪽파 1인당 소비량은 1991년 4.1kg에서 2000년에 5.6kg으로 연평균 6% 증가하였으나, 2000년 이후에는 연평균 5% 감소하여 2005년에는 3.9kg 이었다.

○ 1991～1993년 1인당 소비량은 약상승한 반면 소비자가격은 크게 하락하여 수요가 크게 감소한 것으로 나타났다. 1995～1998년의 1인당 소비량 증가폭보다 소비자가격 상승폭이 더 커 이 기간 수요는 다소 증가한 것으로 나타났다.

그림 21-22. 쪽파의 1인당 소비량 및 가격동향

주: 1) 1인당 소비량지수는 2000년을 기준으로 지수화하여 3개년 이동평균함.
2) 소비자가격지수는 소비자물가지수(2000=100)로 디플레이트하여 3개년 이동평균함.

○ 1998～2005년 1인당 소비량은 정체 내지 완만하게 감소했고 소비자가격은 정체 내지 하락하여 쪽파 수요는 정체 내지 완만하게 감소한 것으로 나타났다.

○ 쪽파의 구입장소로는 '재래시장'이 34%로 가장 많았고, '동네채소가게', '슈퍼나 상가', '대형유통업체' 등의 순으로 나타났다. 구입장소 선택이유로는 '위치가 가까워서'가 40%로 가장 많았고, '값이 저렴해서' 22%, '품질이 좋아서' 12%, '품목이 다양해서' 12% 등의 순이었다(농수산물유통공사. 2005.2).

○ 흙쪽파와 깐쪽파의 구입비율은 '흙쪽파'가 69%로 '깐쪽파' 31%보다 더 선호되는 것으로 나타났다. 이는 흙쪽파가 깐쪽파에 비해 저렴하고 장기간보관이 용이하기 때문이었다

그림 21-23. 쪽파 구입형태별 비중

자료: 농산물유통공사, 『주요 농산물 소비패턴 조사분석』, 2005. 2.

### 5.2.2. 생산

○ 쪽파 재배면적은 국내 가격변동에 따라2~3년을 주기로 증감을 반복하고 있다. 1991년 6,418ha에서 2000년 1만 937ha로 연평균 7% 증가하

였으나, 2001년 이후에는 과잉생산에 따른 가격하락으로 재배면적이 연평균 3% 감소하여 2005년에는 8,421ha이었다.

○ 쪽파 3대 주산지 중 깐쪽파의 형태로 겨울에 집중출하되는 제주의 재배면적은 2000~2005년에 10%로 1995~1999년 14%에 비해 감소했으나, 여름쪽파 재배면적이 늘고 있는 충청은 28%에서 31%로, 호남은 32%에서 35%로 각각 3%씩 증가하였다. 전체적으로는 비주산지의 비중은 감소하고 주산지의 비중이 커지고 있다

○ 단수는 재배기술 향상으로 1995년 10a당 2,046kg에서 연평균 4%씩 증가하여 2000년에는 2,486kg이었다. 그러나 2001년 이후 기상여건 악화 및 중국산 종구사용으로 연평균 2%씩 감소하여 2005년에는 2,190kg 내외로 추정된다.

그림 21-24. 쪽파 재배면적 구성비 변화

자료: 농림부, 『작물통계』, 각년도.

○ 쪽파 생산량은 2001년 26만 2,194톤에서 2003년 14만 8,105톤까지 감소하였다가 2004년 21만 1,065톤으로 증가하였다. 그러나 재배면적과 단수 감소로 2005년 쪽파 생산량은 2004년보다 13% 적은 18만 4,000톤 내외가 될 것으로 추정된다.

### 5.2.3. 수급 및 가격

○ 쪽파 공급량은 1995년 17만 3,076톤에서 2000년 26만 2,251톤으로 연평균 9% 증가하였으나, 이후 재배면적 및 단수 감소로 인한 생산량 감소로 2005년 공급량은 2004년 21만 3,385톤보다 13% 적은 18만 6,000톤 내외가 될 것으로 추정된다.

표 21-33. 쪽파의 수급동향

단위: 톤

| | 1995 | 2000 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 공급 | 173,076 | 262,251 | 187,985 | 150,855 | 213,386 | 185,988 |
| 국내생산 | 173,057 | 262,194 | 187,979 | 148,105 | 210,818 | 184,462 |
| 수입 | 19 | 57 | 6 | 2,963 | 2,572 | 1,526 |
| 수요 | 173,076 | 262,251 | 187,985 | 150,855 | 213,636 | 185,988 |
| 국내소비 | 173,076 | 262,251 | 187,985 | 150,855 | 213,632 | 185,983 |
| 수출 | 0 | - | - | - | 4 | 5 |
| 1인당소비량(kg) | 3.8 | 5.6 | 3.9 | 3.3 | 4.4 | 3.9 |

주: 2005년 생산량은 추정치임.
자료: 농림부, 『작물통계』, 각년도. 통계청(www.nso.go.kr), 한국무역협회(www.kita.net).

○ 2005년에는 쪽파 재배면적과 단수가 감소하여 생산량이 적었고, 수입량도 적었으나 전반적인 상품성저하로 인해 상품 kg당 평균가격은 1,492원으로 2004년보다 19% 낮은 수준이었다.

○ 가락시장 상품 kg당 도매가격(실질가격 1997~2005년)을 이용하여 쪽파의 계절가격변동을 분석한 결과, 출하량이 가장 적은 5~6월과 소비가 늘기 시작하는 8~10월에 변동폭이 가장 큰 것으로 나타났다.

○ 1995～1999년과 2000～2005년의 반입량 패턴을 비교해 보면, 여름쪽파와 가을쪽파 반입량 비중이 높아진 것으로 나타났다. 이는 여름·가을쪽파 가격이 다른 계절가격보다 상대적으로 높기 때문에 최근 여름쪽파 재배면적이 늘었고, 수요도 증가했기 때문이다. 반면 가격이 낮은 11~12월의 쪽파 반입량은 감소한 것으로 나타났다.

그림 21-25. 쪽파 도매가격의 계절변동, 1997~2005년

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 평균 | 117 | 95 | 59 | 65 | 133 | 178 | 113 | 110 | 92 | 82 | 78 | 78 |
| 최대 | 160 | 152 | 110 | 115 | 207 | 264 | 158 | 190 | 160 | 129 | 131 | 138 |
| 최소 | 74 | 65 | 36 | 40 | 82 | 132 | 73 | 63 | 50 | 29 | 40 | 43 |

주: 가격지수는 월별 평균가격을 연평균가격으로 나누어 지수화한 수치이며, 상(하)한지수는 월별 최대(최소)가격을 산출한 후 연평균가격을 기준으로 지수화함

그림 21-26. 반입량의 계절변동, 1995~2005년

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| `96-`99 | 43 | 82 | 157 | 150 | 71 | 3 | 29 | 63 | 106 | 125 | 248 | 123 |
| `00-`05 | 72 | 85 | 152 | 128 | 62 | 23 | 49 | 73 | 120 | 141 | 198 | 98 |

주: 반입량지수는 가락동 도매시장의 월별 평균반입량을 연평균 반입량으로 나누어 지수화한 수치임.

자료: 서울특별시 농수산물공사

## 5.3. 수급 전망

○ DDA 협상에 따라 일반 품목으로 분류될 경우, 관세는 2007년 27%에서 2017년 20.3%로 감소된다.

○ 2006년 쪽파 재배면적은 2005년보다 2% 증가한 8,500ha가 될 것으로 전망된다. 단수는 2005년보다 3% 증가할 것으로 보여, 재배면적과 단수를 고려한 2006년 쪽파 생산량은 2005년보다 4% 증가한 19만 1,900톤이 될 것으로 전망된다.

그림 21-27. 쪽파 생산 전망

주: 한국농촌경제연구원(KREI-COMO 2005) 전망치임.
자료: 농림부, 『작물통계』, 각년도.

○ 중장기적으로 쪽파 재배면적은 2009년 9,600ha, 2015년에는 1만 100ha로, 2009년 이후 연평균 1% 증가할 것으로 전망된다.

○ 단수는 2009~2015년에 다소 증가할 것으로 보여 2009년 2,280kg, 2015년에는 2,290kg이 될 것으로 전망된다. 따라서 쪽파 생산량은 2009년

21만 9,000톤에서 2015년 23만 1,200톤으로 2009~2015년에 연평균 1% 증가할 것으로 전망된다.

○ 중국산 쪽파 수입은 낮은 수입단가와 관세하락으로 향후 지속적으로 증가할 것으로 전망된다. 그러나 쪽파 수입량은 국내 공급량의 2%를 넘지 않기 때문에, 향후 추가시장개방이 있어도 장기 국내 수급에는 크게 영향을 미치지 못할 것으로 예상된다. 쪽파 수입은 2006년 2,100톤, 2009년 2,600톤, 2015년에는 2,800톤이 될 것으로 전망된다.

○ 쪽파 총공급량은 2006년에 19만 4,000톤이 될 것으로 전망되며, 2009년에는 22만 1,600톤, 2015년 23만 4,000톤으로 2009~2015년에 연평균 1% 증가할 것으로 전망된다. 1인당 소비량은 2009년에 4.5kg에서 연평균 1% 증가하여 2015년에는 4.7kg이 될 것으로 전망된다.

표 21-34. 쪽파 수급 전망

| | 2005[1] | 전망[2] | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 2006 | 2009 | 2015 |
| 관세(%) | 27.0 | 27.0 | 25.7 | 21.6 |
| 재배면적(ha) | 8,421 | 8,500 | 9,600 | 10,100 |
| 공급량(톤) | 185,988 | 194,000 | 221,600 | 234,000 |
| 국내생산량 | 184,462 | 191,900 | 219,000 | 231,200 |
| 수입량 | 1,526 | 2,100 | 2,600 | 2,800 |
| 수요량(톤) | 185,988 | 194,000 | 221,600 | 234,000 |
| 국내소비량 | 185,983 | 194,000 | 221,600 | 234,000 |
| 수출량 | 5 | - | - | - |
| 1인당소비량(kg) | 3.9 | 4.0 | 4.5 | 4.7 |

주: 1) 2005년 단수와 생산량은 추정치이며, 수입량은 1~11월 신선냉장쪽파 수입 실적임.
2) 전망치는 한국농촌경제연구원(KREI-COMO 2005).
3) 전망치는 우리나라가 개도국 대우일 때, 쪽파가 일반품목 4구간으로 분류될 경우임.

# 제 22 장
# 엽·근채류 수급 동향과 전망

김 연 중[*] · 송 성 환[**] · 김 재 한[***] · 장 정 경[****]

목 차

종 합
1. 배추·김치
1.1. 한·중·일 수출입 동향
1.2. 수급 동향
1.3. 수급 전망
2. 무
2.1. 수급 동향
2.2. 수급 전망
3. 양배추
3.1. 한·중·일 수출입 동향
3.2. 수급 동향
3.3. 수급 전망
4. 당근
4.1. 중국의 생산과 수출 동향
4.2. 수급 동향
4.3. 수급 전망
5. 감자
5.1. 수급 동향
5.2. 수급 전망

## 종 합

○ 엽·근채소류의 소비는 90년대 이후 감소 추세를 보이고 있다. 특히 배추, 무는 김치소비 감소로 꾸준히 감소하였고, 당근, 감자는 90년대 증가하였으나 최근 감소 또는 정체하고 있는 것으로 나타났다. 향후 2006~2015년의 1인당 소비량은 108.2kg에서 104.1kg으로 연평균 0.4% 감소할 것으로 전망된다.

[*] 부연구위원. yjkim@krei.re.kr
[**] 연 구 원. song9370@krei.re.kr
[***] 연 구 원. jaehan@krei.re.kr
[****] 연 구 원. jjk@krei.re.kr

○ 엽·근채소류의 재배면적은 1995년 12만ha에서 2005년 10만 7천ha로 1995년보다 11% 감소하였다. 특히 국제경쟁력이 낮은 당근과 김치소비 감소로 인한 배추, 무 재배면적 감소가 두드러졌다. 2006~2015년 재배면적은 10만 3천ha에서 9만 5천ha로 연평균 0.9% 감소할 것으로 전망된다.

○ 엽·근채소류 생산량은 재배면적 감소로 1995년 511만 7천톤에서 2005년 501만톤으로 1995년보다 2% 감소하였다. 특히, 당근은 1995년보다 30% 이상 감소하였고, 배추, 무의 생산량도 크게 감소하였다. 2006~2015년 생산량은 재배면적 감소로 480만 5천톤에서 460만 5천톤으로 연평균 0.4% 감소할 것으로 전망된다.

○ 엽·근채소류 수입은 지속적으로 증가하여 1995년 2만 9천톤에서 2005년 22만 7천톤으로 1995년보다 7배 증가하였다. 특히 국내산보다 가격이 낮은 김치와, 당근의 수입이 급증하였다. 협상 결과에 따라 다르겠지만 수입량은 2006년 25만 7천톤에서 2015년 44만 1천톤으로 연평균 5.5% 증가할 것으로 전망되며, 관세감축 폭이 큰 감자의 수입이 크게 증가할 것으로 전망된다.

# 1. 배추·김치

## 1.1. 한·중·일 수출입 동향

### 1.1.1. 국제교역 동향

○ 중국의 김치류(HS: 2005.90) 수출액은 매년 증가 추세를 보이고 있다. 2005년 수출액은 4억 7,158만 달러로 2004년보다 9.6% 증가하였다. 주 수출국은 일본으로 전체 수출액의 67%를 차지하고 있으며, 한국 11%, 미국 8%, 홍콩 3% 등으로 나타났다.

○ 중국의 김치류(HS: 2005.90) 대한국 2005년 수출액은 2004년보다 58% 증가하여 가장 큰 증가 추세를 나타냈다. 이는 중국산 김치의 위해성 논란에도 불구하고, 한국내 대량수요처를 중심으로 중국산 김치의 고정수요가 확대되었기 때문이다.

○ 일본 시장에서 김치가격은 150g 기준으로 한국산은 312엔, 중국산 100엔, 일본산 198엔으로 중국산은 한국산의 32%, 일본산은 63%로 한국산보다 저렴한 것으로 나타나, 한국산 김치는 중국산과 일본산보다 가격경쟁력이 낮아 수출이 크게 확대되고 있지 않으나, 매년 일정량이 수출되고 있는 것은 품질이 좋기 때문으로 판단된다.

그림 22-1. 중국의 국별 김치류 수출액(HS: 2005-90)

주: 2005년은 1~11월까지의 실적임.
자료: 관세청(www.customs.go.kr).

표 22-1. 일본 소매점에서의 국별 김치 가격(2004년)

단위: 엔

| 내용량 | 한국산 | | | 일본산 | | | 중국산 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (g) | 표준 | 최저 | 최고 | 표준 | 최저 | 최고 | 표준 | 최저 | 최고 |
| 150 | 312 | - | - | 198 | 155 | 260 | 100 | - | - |
| 200 | 348 | 298 | 458 | - | 207 | 312 | - | - | - |
| 250 | 398 | 365 | 458 | - | 205 | 348 | 198 | - | - |
| 300 | - | - | 415 | - | 281 | 312 | 298 | - | - |
| 320 | - | - | - | - | 348 | 398 | - | - | - |
| 380 | - | - | - | - | 348 | 365 | - | - | - |
| 400 | - | 398 | 417 | 398 | - | - | 388 | - | - |
| 500 | 522 | - | - | 398 | - | - | - | - | - |
| 650 | - | - | - | 399 | - | - | 398 | 398 | - |

주: 2004년 오사카지역 관련유통업체 현장실사 자료
자료: 농수산물무역정보(www.kati.net).

### 1.1.2. 국내 배추·김치 수출입 동향

○ 신선배추 수출입량은 전체 배추 생산량의 1% 미만으로 미미한 수준이며, 국내 수급여건 변화에 따라 신선배추 수출입 물량변화가 크게 나타나고 있다. 2005년에는 국내 고랭지배추와 가을배추 가격 상승으로 8월 이후 1,300톤이 중국으로부터 수입되었고, 국내 가격이 낮았던 7월 이전에 3,400톤이 일본, 대만 등으로 수출되었다.

○ 김치 수출량은 1990년 이후로 완만한 증가 추세를 보이고 있으며, 매월 3천톤 내외가 일본, 미국, 대만 등으로 수출되었다. 그러나 2005년 국산 김치의 기생충알 검출로 인해 11월에는 2004년 동기보다 50% 수출이 감소하였다.

○ 김치 수입량은 2002년 이후 급격한 증가 추세를 보이고 있으며, 2004년 7만 3천여톤에서 2005년에는 10만 톤으로 증가하였다. 이처럼 수입이 크게 증가한 것은 중국산 김치의 품질이 향상되었고, 가격도 국산

김치의 40% 내외로 낮아 식자재업체, 요식업소 등 대량수요처를 중심으로 고정수요가 확대되었기 때문이다.

표 22-2. 배추 및 김치 수출입 동향

단위: 톤

| | 배추 | | | 김치 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 수출 | 수입 | 순수입 | 수출 | 수입 | 순수입 |
| 1990 | 134 | 11 | -123 | 5,850 | 30 | -5,820 |
| 1995 | 562 | 72 | -490 | 12,476 | 0 | -12,476 |
| 2000 | 492 | 11,353 | 10,861 | 23,433 | 473 | -22,960 |
| 2001 | 3,005 | 239 | -2,766 | 23,785 | 393 | -23,392 |
| 2002 | 1,028 | 2,148 | 1,120 | 29,213 | 1,042 | -28,171 |
| 2003 | 407 | 9,858 | 9,451 | 33,064 | 28,707 | -4,357 |
| 2004 | 8,717 | 5,394 | -3,323 | 34,827 | 72,605 | 37,778 |
| 2005 | 3,360 | 1,330 | -2,030 | 30,221 | 99,943 | 69,722 |

주: 2005년 수출입은 1～11월까지의 실적임.
자료: 관세청(www.customs.go.kr).

### 1.1.3. 중국산 배추 및 김치의 가격경쟁력

○ 2004～2005년의 중국 산동성 수광도매시장 가격을 기준으로 중국산 배추의 한국내 판매가능가격(수입자 이윤 10% 포함)을 추정한 결과, kg당 250～340원으로 1～6월은 한국산 가격과 비슷하거나 높지만, 7월 이후에는 한국산의 70% 미만으로 가격경쟁력이 높은 것으로 추정된다.

○ 이는 2개년간 봄배추 출하기인 1～6월 국내 가격이 낮았고, 고랭지배추와 가을배추 출하기 가격은 재배면적 감소와 작황부진으로 높았기 때문이며, 대부분 배추수입도 7월 이후에 이루어졌다.

○ 2005년 중국산 김치의 10kg당 평균수입원가는 8,000원 내외로 한국산 김치의 40% 미만으로 조사되었다. 또한 품질 면에서도 한국산과 구별이 어려울 정도로 향상되고 있어, 향후 중국산 김치 수입은 증가할 것으로 예상된다(한국농촌경제연구원 농업관측정보센터 중국모니터 조사결과).

표 22-3. 중국산 배추의 한국내 판매가능가격 추정(2004～05년)

단위: 원/kg

| | | 1월 | 2월 | 3월 | 4월 | 5월 | 6월 | 7월 | 8월 | 9월 | 10월 | 11월 | 12월 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 국산도매시장 가격[1](A) | | 230 | 255 | 303 | 285 | 232 | 254 | 477 | 678 | 676 | 619 | 422 | 440 |
| 가격구성 | 수입단가[2] | 110 | 129 | 118 | 129 | 124 | 104 | 156 | 146 | 142 | 136 | 96 | 105 |
| | 관세 및 유통마진[3] | 162 | 171 | 165 | 170 | 168 | 159 | 183 | 178 | 177 | 174 | 156 | 160 |
| | 국내 판매 가격(B) | 271 | 300 | 283 | 299 | 292 | 263 | 339 | 324 | 319 | 310 | 251 | 265 |
| 가격비교(%) B/A | | 118.1 | 117.6 | 93.4 | 104.9 | 125.8 | 103.6 | 71.1 | 47.9 | 47.2 | 50.1 | 59.6 | 60.2 |

주: 1) 국산 도매시장가격은 2004～2005년의 가락시장 월별 평균가격임.
2) 수입단가는 2004～2005년의 중국 산동성 수광도매시장 월별 평균가격(www.kati.net의 월평균 가격임.)에 해상운임을 포함한 가격임.
3) 관세 및 유통마진 = 관세(27%)+통관비용+물류비+수입업체이윤(10%)+도매시장 상장수수료.

자료: 농협중앙회 조사부, 『한・중 신선채소류 품목별 경쟁력 비교』, 2002.

## 1.2. 수급 동향

### 1.2.1. 소비

○ 배추의 1인당 소비량은 1995년 64kg에서 최근 평년 소비량 60kg으로 감소하였고, 1995～2005년에는 연평균 1.9% 감소하였다. 80년대 이후 계속된 1인당 소비량 감소 추세는 90년대 중반 이후 둔화되었으나, 생산량 등락에 따라 편차가 크게 나타났다. 특히 2005년에는 52.2kg으로 2004년보다 소비량이 15% 감소하였다.

○ 작형별로는 김장김치 수요가 감소함에 따라 가을배추1인당 소비량은 1995～2005년 연평균 4.1% 감소하였으나, 월동배추를 포함한 봄배추는 1.1% 증가한 반면, 고랭지배추는 비슷한 것으로 나타났다.

표 22-4. 배추 1인당 소비량[1)]

단위: kg

| | 1995 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005[2)] | 평년 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 봄 배 추[3)] | 18.9 | 23.9 | 24.7 | 19.1 | 24.5 | 23.9 | 21.4 | 24.1 |
| 고랭지 배추 | 6.9 | 7.9 | 8.2 | 6.0 | 6.9 | 7.2 | 6.9 | 7.3 |
| 가 을 배 추 | 38.1 | 34.1 | 30.3 | 22.4 | 24.4 | 30.1 | 23.9 | 28.3 |
| 전 체 | 64.0 | 66.0 | 63.2 | 47.5 | 55.8 | 61.2 | 52.2 | 59.7 |

주: 1) 감모량이 포함된 수치임.
2) 2005년 봄배추, 고랭지배추는 추정치임.
3) 월동배추가 포함된 수치임.
자료: 농림부, 『작물통계』, 각년도.

그림 22-2. 배추 1인당 소비량 동향(5개년 이동평균)

자료: 농림부, 『작물통계』, 각년도.

○ 전체 김치 소비량은 1995년 160만톤, 최근 평년 소비량은 156만톤으로 감소하였고, 그 중 배추김치 소비량은 1995년 112만 톤, 최근 평년 소비량은 109만톤으로 감소하였다. 2005년에는 90만톤으로 평년이나 2004년보다 18% 감소하였다.

○ 연간 1인당 김치 소비량은 1995년 35kg에서 최근 평년 소비량은 32kg으로 감소하였고, 배추김치는 1995년 25kg에서 최근 평년은 23kg으로

감소하는 추세를 나타냈다. 2005년 1인당 김치 소비량은 평년보다 22% 감소한 25kg인 것으로 추정된다.

표 22-5. 1인당 김치 소비량 추정

단위: kg

| | 1995 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 평년 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 전체김치 | 35.2 | 36.3 | 34.3 | 25.8 | 30.3 | 31.7 | 25.1 | 32.1 |
| -배추김치 | 24.8 | 25.8 | 24.4 | 18.5 | 21.3 | 22.7 | 18.5 | 22.8 |

자료: 한국농촌경제연구원 농업관측정보센터 추정치.

○ 배추 구입시 선택기준은 '신선도'가 37.8%로 가장 높게 나타났으며, '품질신뢰(안전성)' 13.0%, '모양/크기/색깔' 12.7%, '가격' 7.8%, '맛' 7.3%, '생산지' 3.0, '품종' 1.7%, '원산지' 0.7%, '기타' 0.7%의 순으로 조사되었다(농수산물유통공사. 2005. 2.).

○ 배추 구입시 선호하는 크기는 3~4kg의 대형배추를 선호하는 것으로 나타났으며, 포장단위는 2~3개 묶음(단)을 선호하는 것으로 조사되었다. 특히 20대의 경우 2~3개 묶음(단)보다 산물(낱개)형태의 구매를 더 선호하는 것으로 나타났으며, 이는 가족수가 적어 소량의 배추를 구입하고자 하기 때문으로 판단된다(농수산물유통공사. 2005. 2.).

○ 연도별 김치의 조달 방법을 비교해 보면 1994년 이후 '직접담금'의 비율이 꾸준히 감소하였고, 가족이나 친지에게서 김치를 조달하는 비중이 증가한 것으로 조사되었다(농수산물유통공사. 2005. 2.).

○ 그러나 2005년 김치 안전성 파동의 영향으로 김장을 직접 담그겠다는 비율이 50.7%로 2004년보다 5.3%P 증가하였다. 친지에게서 가져다 먹겠다는 비율은 44.3%로 3.4%P 감소하였고, 사서 먹겠다는 비율은 5.0%로서 1.8%P 감소하였다(한국농촌경제연구원 2005. 11.).

그림 22-3. 배추김치 조달방법

자료: 농수산물유통공사, 『주요 농산물 소비패턴 조사분석』, 2005. 2.

○ 직접 김장을 담그겠다는 이유 가운데, 직접 담그는 것이 '맛이 좋기 때문'이 59.1%로 가장 높았으며, '시판 김치의 안전성을 믿지 못해서' 24.9%, '담그는 비용이 저렴해서' 9.9%였다(한국농촌경제연구원 2005. 11).

표 22-6. 김장김치 조달 방법 변화

단위: %

| | 직접 담금 | 친지 조달 | 구입 |
|---|---|---|---|
| 2004 | 45.4 | 47.7 | 6.8 |
| 2005 | 50.7 | 44.3 | 5.0 |
| 증감(%P) | 5.3 | -3.4 | -1.8 |

자료: 한국농촌경제연구원 농업관측정보센터 소비자 조사 결과(2005. 11.).

### 1.2.2. 배추 생산

○ 배추 재배면적은 1991~2005년에 연평균 2.0% 감소하였다. 작형별로 가을배추는 김장수요 감소로 동 기간 연평균 3.4%, 고랭지배추는 2.7%, 월동배추를 포함한 봄배추는 0.9% 감소하였다.

○ 2005년 배추 전체면적은 3만 7,200ha로 2004년보다 17%, 평년(2000～2004년) 재배면적보다는 21% 감소하였다. 재배면적이 2004년보다 감소한 것은 2004년산 출하기 가격이 낮았던 봄배추와 가을배추의 재배면적이 감소하였고, 중국산 김치 수입의 증가로 고랭지배추 재배면적도 감소하였기 때문이다. 작형별로는 봄배추가 2004년보다 14%, 고랭지배추 18%, 가을배추는 21% 감소하였다.

○ 배추 단수는 1990년 이후 완만히 감소하였으나, 2000년 이후 증가 추세를 보이고 있다. 작형별로 봄배추는 1990년 이후 완만히 증가하여 최근 평년단수는 4,670kg, 2005년은 4,960kg으로 추정된다. 고랭지배추는 1990년대 중반까지 감소추세를 나타냈으나, 1996년 이후 증가하여 최근 평년단수는 3,830kg, 2005년은 4,060kg으로 추정된다. 가을배추는 1990년대 중반까지 증가하다 중반 이후부터 감소하였으나, 2000년 이후 정체하고 있으며, 최근 평년단수는 9,870kg, 2005년은 10,130kg 내외로 나타났다.

그림 22-4. 배추의 작형별 재배면적 동향(5개년 이동평균)

자료: 농림부, 『작물통계』, 각년도.

○ 전체 배추 생산량은 1995～2005년에 연평균 1.8% 감소하였다. 작형별로는 월동배추를 포함한 봄배추 생산량은 동 기간 1.2% 증가한 반면, 고랭지배추 1.5%, 가을배추는 3.9% 감소하였다.

표 22-7. 배추의 작형별 재배면적 및 단수 동향

| | | 1995 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005[1] | 평년[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 재배면적 (ha) | 봄 | 21,731 | 25,182 | 25,136 | 19,925 | 26,294 | 22,830 | 19,700 | 24,383 |
| | 고랭지 | 8,742 | 10,206 | 10,234 | 8,018 | 8,796 | 7,935 | 6,052 | 9,007 |
| | 가 을 | 16,010 | 16,413 | 14,169 | 11,293 | 12,596 | 13,858 | 11,001 | 13,541 |
| | 전 체 | 46,483 | 51,801 | 49,539 | 39,236 | 47,686 | 44,623 | 37,203 | 47,283 |
| 단 수 (kg/10a) | 봄[3] | 3,930 | 4,559 | 4,752 | 4,694 | 4,514 | 4,983 | 4,962 | 4,668 |
| | 고랭지 | 3,565 | 3,769 | 3,900 | 3,771 | 3,806 | 3,941 | 4,059 | 3,826 |
| | 가 을 | 10,373 | 9,849 | 10,231 | 9,557 | 9,183 | 10,212 | 10,134 | 9,873 |
| | 전 체 | 6,206 | 6,080 | 6,138 | 5,905 | 5,616 | 6,422 | 6,333 | 6,041 |

주: 1) 2005년 봄배추, 고랭지배추 및 전체 단수는 추정치임.
2) 평년은 2000～2004년 중 최대치와 최소치를 뺀 3개년 평균치임.
3) 월동배추가 포함된 수치임.
자료: 농림부, 『작물통계』, 각년도.

## 1.3. 수급 전망

○ 전망 시나리오는 DDA 농업협상 과정을 토대로 2007년까지는 2005년 관세(27%)가 적용되고 2008년부터는 일반품목인 경우 10년간 25%를 감축하는 것으로 설정하였다. 따라서 관세는 2007년 27%에서 2015년에 21.6%로 낮아지는 것으로 설정하여 수요와 공급을 전망하였다.

○ 2006년 배추 재배면적은 2005년보다 증가할 것으로 전망된다. 작형별로는, 봄배추 재배면적은 2005년 가을철 가격이 높았고, 월동배추 정식기 가격도 높아 재배면적이 증가할 것으로 전망된다. 고랭지배추의 재배면적은 전년 출하기 가격상승으로 다소 증가할 것으로 보이며, 가을배추의 재배면적은 감소할 것으로 전망된다.

○ 중·장기적으로는 배추 수요 감소와 및 김치 수입 증가로 배추 재배면

적은 감소할 것으로 전망된다. 전체 재배면적은 2006년 3만 8천ha 에서 2009년 3만 7천ha, 2015년에는 3만 5천ha로 감소할 것으로 전망된다.

○ 배추 단수는 정체 또는 감소할 것으로 전망된다. 작형별로는 봄배추와 가을배추는 완만히 증가하거나 정체할 것으로 예상되나, 고랭지배추는 감소할 것으로 전망된다.

○ 단수와 재배면적 감소로 생산량은 감소할 것으로 전망된다. 전체 배추 생산량은 2006년 234만 5천톤에서 2009년 230만 5천톤, 2015년에는 212만 8천톤 내외로 감소할 것으로 전망된다.

○ 김치 수입은 중국산 김치의 고정수요 확대로 인해 증가 추세가 지속될 것으로 전망된다. 김치 수입량은 2006년 12만톤, 2009년 14만톤, 2015년에는 23만톤 내외로 증가할 것으로 전망된다.

○ 1인당 총 배추 소비량은 2006년에는 52.2kg으로 최근 평년(59.7kg)보다 13% 감소하며, 2009년 51.6kg, 2015년에는 50.4kg 내외로 감소할 것으로 전망된다.

표 22-8. 배추 수급 전망

| | | 2005 | 전망 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2006 | 2009 | 2015 |
| 재배면적 (ha) | 봄 | 19,700 | 20,690 | 20,310 | 20,680 |
| | 고랭지 | 6,502 | 6,900 | 6,740 | 5,860 |
| | 가을 | 11,001 | 10,290 | 10,010 | 8,390 |
| | 전체 | 37,203 | 37,880 | 37,060 | 34,930 |
| 생산량 (천톤) | 봄 | 977 | 1,031 | 1,021 | 1,047 |
| | 고랭지 | 264 | 268 | 262 | 225 |
| | 가을 | 1,115 | 1,046 | 1,021 | 855 |
| | 전체 | 2,356 | 2,345 | 2,305 | 2,128 |
| 김치 수입량(천톤) | | 105 | 116 | 141 | 228 |
| 김치 수출량(천톤) | | 30 | 32 | 39 | 57 |
| 1인당 소비량(kg) | | 52.2 | 52.2 | 51.6 | 50.4 |

주: 1) 2005년 생산량, 수입량은 추정치임.
2) 전망치는 한국농촌경제연구원(KREI-COMO 2005).

그림 22-5. 배추 생산 전망

주: 한국농촌경제연구원(KREI-COMO 2005) 전망치임.
자료: 농림부, 『작물통계』, 각년도.

# 2. 무

## 2.1. 수급 동향

### 2.1.1. 소비

○ 무의 1인당 소비량은 김장수요 감소로 1995~2005년에는 연평균 1.1% 감소하였다. 90년대 이후 계속된 1인당 소비량 감소 추세는 90년대 중반 이후 둔화되었으나, 2000년 이후 다시 감소 추세를 보이기 시작하여 2004년 35.6kg에서 2005년에는 28.2kg으로 감소하였다.

○ 봄무(제주 월동무 포함) 소비는 꾸준히 증가하여 1인당 소비량은 1995년 11.8kg에서 최근 평년에는 16.4kg으로 증가하였고, 1995~2005년에 연평균 2.0% 증가하였다. 고랭지무는 1990년대 이후 완만히 감소하여 1995년 2.2kg에서 2005년에는 1.5kg으로 연평균 3.5% 감소하였다. 가을무는 김장수요 감소로 인해 1995년 17.8kg에서 2005년 12.0kg으로 연평균 3.5% 감소하였다.

그림 22-6. 무 1인당 소비량 동향(5개년 이동평균)

자료: 농림부, 『작물통계』, 각년도.

표 22-9. 무 1인당 소비량 동향

단위: kg

| | 1995 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005[1] | 평년 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 봄 무 | 11.8 | 16.6 | 15.6 | 13.4 | 17.2 | 17.8 | 14.9 | 16.4 |
| 고랭지무 | 2.2 | 2.1 | 2.4 | 1.9 | 2.0 | 1.5 | 1.5 | 2.0 |
| 가 을 무 | 17.8 | 18.8 | 18.6 | 14.4 | 13.5 | 16.3 | 12.0 | 16.4 |
| 전 체[2] | 31.8 | 37.4 | 36.6 | 29.6 | 28.7 | 35.6 | 28.4 | 34.9 |

주: 1) 2005년 봄무, 고랭지무는 추정치임.
2) 감모량이 포함된 수치임.
자료: 농림부, [작물통계], 각년도.

○ 무 구입시 선택기준은 '신선도'가 37.7%로 가장 높게 나타났으며, '모양/크기/색깔' 21.4%, '품질신뢰(안전성)' 14.7%, '가격' 10.0%, '맛' 7.1%, '생산지' 2.7, '품종' 1.6%, '원산지' 0.8%의 순으로 조사되었다(농수산물유통공사. 2005. 2.).

○ 무 구입시 선호하는 크기는 1.5～2kg의 대형무를 선호하는 것으로 나타났으며, 포장단위는 '산물'이 76.8%로 가장 높게 나타났고, '낱개 개

별포장' 20.1%. '5～6개 묶음' 3.0%, '기타' 0.1%의 순으로 조사되었다. 따라서 소비자들은 크고 신선한 무를 선호하고 있으며, 포장된 상품보다는 '산물' 형태를 선호하고 있는 것으로 나타났다(농수산물유통공사. 2005. 2.).

### 2.1.2. 생산

○ 무 재배면적은 1995～2005년에 연평균 1.8% 감소하였다. 수요감소에 따라 가을무는 동 기간 연평균 4.4%, 고랭지무는 4.7% 감소한 반면, 제주 월동무를 포함한 봄무는 0.3% 증가하였다.

○ 작형별 면적 비중은 1990년대 초반까지 50% 내외를 유지하던 가을무가 1990년대 후반 이후 30% 내외로 감소하였고, 고랭지무는 동기간 10% 내외로 큰 변화는 없었다. 그러나 월동무를 포함한 봄무는 1990년대 초 45% 내외에서 1990년대 후반 50% 내외로 그 비중이 증가하였으며, 2005년에는 62%로 증가하였다.

그림 22-7. 무의 작형별 재배면적 동향(5개년 이동평균)

자료: 농림부, 『작물통계』, 각년도.

○ 이는 김장수요 감소와 가격하락으로 가을무 재배면적이 감소하였고 상대적으로 월동무 재배면적은 크게 증가하였기 때문이다.

○ 2005년 무 재배면적은 2만 9,000ha로 2004년보다 20%, 평년 재배면적보다 21% 감소하였다. 재배면적이 작년보다 감소한 것은 2004년 출하기 가격이 낮았던 봄무와 가을무 재배면적이 타작형보다 크게 감소하였기 때문이다. 작형별로 봄무는 2004년보다 20%, 고랭지무는 7%, 가을무는 24% 감소하였다.

○ 2005년 제주도의 월동무 재배면적은 2,800ha로 2004년 자율감축 후 면적보다 3% 감소하였다. 이는 2004년 출하기 가격이 낮아 농가들이 재배를 기피하였기 때문이다.

표 22-10. 무의 작형별 재배면적 및 단수 동향

| | | 1995 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005[2] | 평년[1] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 재배면적 (ha) | 봄[3] | 17,471 | 22,234 | 21,045 | 17,274 | 20,780 | 22,440 | 18,302 | 21,353 |
| | 고랭지 | 3,523 | 3,377 | 4,017 | 2,741 | 2,926 | 2,234 | 2,072 | 3,105 |
| | 가 을 | 14,524 | 14,627 | 13,689 | 11,372 | 11,345 | 11,629 | 8,854 | 12,230 |
| | 전 체 | 35,518 | 40,238 | 38,751 | 31,387 | 35,051 | 36,303 | 29,228 | 36,702 |
| 단 수 (kg) | 봄 | 3,037 | 3,502 | 3,503 | 3,694 | 3,956 | 3,814 | 3,926 | 3,670 |
| | 고랭지 | 2,684 | 2,913 | 2,816 | 3,238 | 3,211 | 3,203 | 3,523 | 3,109 |
| | 가 을 | 5,535 | 6,033 | 6,440 | 6,022 | 5,688 | 6,729 | 6,542 | 6,165 |
| | 전 체 | 4,041 | 4,372 | 4,469 | 4,498 | 4,454 | 4,763 | 4,697 | 4,474 |

주: 1) 평년은 2000~2004년 중 최대치와 최소치를 뺀 3개년 평균치임.
2) 2005년 봄무와 고랭지무 단수는 추정치임.
3) 월동무가 포함된 수치임.
자료: 농림부, 『작물통계』, 각년도.

○ 무 단수는 1980년 이후 1990년까지 증가 추세를 보였으나, 1990년대 중반 정체되었고, 이후 증가하였다. 작형별로 봄무는 1990년대 이후 지속적인 증가 추세로 최근 평년단수는 3,670kg이고, 2005년에는 3,920kg으로 추정된다. 고랭지무는 1990년대 중반 이후 지속적인 증가 추세로 최근 평년단수는 3,110kg이고, 2005년에는 3,520kg으로 추정된다. 가을

무는 1990년대 중반 이후 지속적인 증가 추세로 평년단수는 6,170kg이며, 2005년은 6,540kg으로 증가하였다.

○ 전체 무 생산량은 1995～2005년에 연평균 0.5% 감소하였다. 작형별로는 봄무 생산량이 동 기간 2.7% 증가한 반면, 고랭지 무와 가을무는 각각 2.9% 감소하였다.

## 2.2. 수급 전망

○ 전망 시나리오는 DDA 농업협상 과정을 토대로 2007년까지는 2005년 관세(30%)가 적용되고 2008년부터는 일반품목인 경우 10년간 25%를 감축하는 것으로 설정하였다. 따라서 관세는 2007년 30%에서 2015년에 24.0%로 낮아지는 것으로 설정하여 수요와 공급을 추정하였다.

○ 2006년 무 재배면적은 2005년보다 증가할 것으로 전망된다. 작형별로는 봄무 재배면적은 가을철 가격이 높았고, 파종기 가격도 높아 재배면적이 증가할 것으로 전망된다. 고랭지무는 전년 출하기 가격 상승으로 증가할 것으로 보이며, 가을무 재배면적도 증가할 전망이다.

○ 중·장기적으로는 무 수요 감소와 김치 수입 증가로 무 전체 재배면적은 감소할 것으로 전망된다. 따라서 재배면적은 2006년 3만 1천ha에서 2009년 3만ha, 2015년에 2만 8천ha 내외로 감소할 것으로 전망된다.

○ 무 단수는 완만히 증가할 것으로 전망된다. 작형별로 봄무와 고랭지무는 완만히 증가하나, 가을무는 정체 또는 완만히 감소할 것으로 전망된다.

○ 무 단수는 증가하나 재배면적이 감소함에 따라 생산량은 감소할 것으로 전망된다. 전체 무 생산량은 2006년 148만 6천톤에서, 2009년 145만톤, 2015년에는 139만톤 내외로 감소할 것으로 전망된다. 이는 최근 평년 생산량의 83% 수준이다.

○ 1인당 총 무 소비량은 2006년에 30.6kg으로 최근 평년(34.9kg)보다 12% 감소하며, 2009년 29.6kg, 2015년에는 27.9kg 내외로 감소할 것으로 전망된다.

표 22-11. 무 수급 전망

| | | 2005 | 전망 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2006 | 2009 | 2015 |
| 재배면적 (ha) | 봄 | 18,302 | 19,220 | 18,760 | 18,320 |
| | 고랭지 | 2,072 | 2,160 | 1,860 | 1,450 |
| | 가을 | 8,854 | 10,010 | 9,610 | 8,580 |
| | 전체 | 29,228 | 31,390 | 30,230 | 28,350 |
| 생산량 (천톤) | 봄 | 718 | 747 | 732 | 749 |
| | 고랭지 | 73 | 71 | 61 | 51 |
| | 가을 | 579 | 668 | 657 | 591 |
| | 전체 | 1,370 | 1,486 | 1,450 | 1,390 |
| 1인당 소비량(kg) | | 28.4 | 30.6 | 29.6 | 27.9 |

주: 1) 2005년 생산량은 추정치임.
2) 전망치는 한국농촌경제연구원(KREI-COMO 2005).

그림 22-8. 무 생산 전망

주: 한국농촌경제연구원(KREI-COMO 2005) 전망치임.
자료: 농림부, 『작물통계』, 각년도.

# 3. 양배추

## 3.1. 한・중・일 수출입 동향

### 3.1.1. 한・중・일 생산현황

○ UR과 WTO 협상 이후 농산물 무역이 자유화되면서 한・중・일의 양배추 재배면적은 변화하고 있다. 한국의 양배추 재배면적은70년대부터 90년대까지 증가추세를 보였으며, 2002년 이후 다소 완화된 상태이다.

○ 중국의 양배추 재배면적과 생산량은 증가추세로1998년 87만 1천ha, 1,770만 3천톤에서 2004년에는 166만 9천ha, 3,260만 1천톤으로 증가하였다. 특히, 90년 중반 이후 2002년까지 매년 재배면적이 15～20만 ha씩 증가하다 최근 증가추세가 다소 둔화되고 있다.

○ 반면, 일본의 양배추 재배면적과 생산량은 지속적인 감소추세로98년 6만 1천ha, 239만 7천톤에서 2004년 5만 4천ha, 230만톤으로 감소했다.

표 22-12. 한・중・일 양배추 재배현황

단위: ha, 천톤

| | 한국 | | 중국 | | 일본 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 재배면적 | 생산량 | 재배면적 | 생산량 | 재배면적 | 생산량 |
| ’98 | 4,440 | 189 | 871,107 | 17,703 | 61,200 | 2,397 |
| ’99 | 4,709 | 215 | 1,013,650 | 19,459 | 60,900 | 2,555 |
| ’00 | 5,998 | 271 | 1,220,265 | 23,149 | 59,600 | 2,485 |
| ’01 | 5,992 | 337 | 1,485,684 | 25,262 | 57,800 | 2,473 |
| ’02 | 5,173 | 259 | 1,571,113 | 28,078 | 56,300 | 2,397 |
| ’03 | 5,401 | 282 | 1,624,310 | 30,585 | 55,000 | 2,343 |
| ’04 | 5,214 | 274 | 1,669,450 | 32,601 | 54,000 | 2,300 |

자료: FAO(www.fao.org).

### 3.1.2. 한·중·일 교역 동향

○ 한국의 양배추 수출입량은 많지 않다. 수출은 전체 생산량의 0.3~2.8%로 주 수출국은 일본이다. 수입은 중국으로부터 이루어지며 전체 생산량의 1% 내외이다.

○ 중국 양배추 수출은 1998년 이후 증가추세를 보이고 있는 반면, 수입은 거의 이루어지지 않고 있다. 일본의 양배추 수출은 전혀 이루어지지 않고 한국과 중국으로부터 수입만 이루어지고 있는데, 면적이 감소함에 따라 수입량도 증가하고 있다. 일본의 수입량 중에서 70% 이상은 중국으로부터, 20~30%는 한국으로부터 이루어지고 있다.

○ 일본이 수입하는 양배추의 국가별 가격은 한국산이 3,300~5,000원으로 등락폭이 큰 반면, 중국산은 대체로 3,000원 내외를 유지하여 안정된 가격대를 형성하고 있다. 가격 측면에서 보았을 때는 중국산이 한국산보다 경쟁력이 있는 것으로 나타났다.

○ 따라서 이러한 추세가 지속된다면, 일본의 양배추 수입은 증가하고, 중국의 수출은 증가할 전망이다. 한국의 양배추 수입은 품질과 신선도 문제로 인해 향후에도 많이 이루어지지 않을 것으로 전망된다.

표 22-13. 한·중·일 양배추 수출입 현황

단위: 톤

| | | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국 | 수출 | 6,737 | 1,383 | 944 | 5,567 | 7,294 | 720 | 5,097 | 7,994 |
| | 수입 | 106 | 3,230 | 1,693 | 94 | 1,409 | 4,617 | 2,685 | 351 |
| 중국 | 수출 | 46,118 | 62,696 | 65,473 | 44,199 | 30,589 | 55,060 | 118,361 | 96,931 |
| | 수입 | 106 | 13 | 8 | 182 | 344 | 8 | 5 | 0 |
| 일본 | 수출 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 수입 | 43,130 | 42,119 | 21,360 | 51,331 | 26,109 | 37,454 | 71,413 | 65,266 |

주: 2005년 수출입은 1~11월까지의 실적임.
자료: 한국무역협회(http://www.kita.net)

표 22-14. 일본의 양배추 수입 현황

단위: 톤, 원/8kg

| 년도 | 전체 | | 한국 | | 중국 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 중량 | 단가 | 중량 | 단가 | 중량 | 단가 |
| 1998 | 43,130 | 5,766 | 10,564 | 8,187 | 30,726 | 4,900 |
| 1999 | 42,119 | 4,315 | 5,645 | 7,646 | 28,977 | 3,650 |
| 2000 | 21,360 | 3,302 | 316 | 5,947 | 19,638 | 3,219 |
| 2001 | 51,331 | 3,748 | 6,738 | 4,736 | 42,705 | 3,572 |
| 2002 | 26,109 | 3,618 | 1,538 | 3,384 | 24,465 | 3,606 |
| 2003 | 37,454 | 3,782 | 730 | 4,363 | 35,563 | 3,738 |
| 2004 | 71,413 | 3,817 | 12,520 | 5,385 | 58,309 | 3,463 |
| 2005 | 65,266 | 2,834 | 9,214 | 3,475 | 55,797 | 2,756 |

주: 1) 단가는 해상운임을 포함한 CIF 가격으로 각년도별 환율을 적용하여 도출된 수치임.
2) 2005년은 1～11월까지의 실적임.

자료: 한국무역협회(http://www.kita.net)

## 3.2. 수급 동향

### 3.2.1. 소비

○ 양배추 수요는 1990년대 중반까지 증가하였으나, 1997년 경기침체와 함께 감소하였다. 1998년 이후 경기가 회복되면서 양배추 소비도 다시 증가했으나, 2001년 이후 5.5kg내외의 완만한 상태를 유지하고 있다. 이와 같이 수요는 3~4년을 주기로 증가와 감소를 반복하는 형태를 보이고 있다.

○ 1인당 소비량은 1990년 3.4kg에서 1996년 5.9kg으로 연평균 7.4%의 증가추세를 보였으나, 외환위기 이후 4kg 내외로 감소하였다. 이후 2002년까지 소비자가격지수는 하락하고 소비량은 증가하는 추세를 나타나지만, 전체적으로 정체되고 있다. 2005년 1인당 소비량은 2004년보다 감소한 5.4kg으로 추정된다.

그림 22-9. 양배추 1인당 소비량과 가격 동향

주: 1) 1인당 소비량지수는 2000년 기준으로 지수화하여 3개년 이동평균함.
2) 소비자가격지수는 소비자물가지수(2000=100)로 디플레이트하여 3개년 이동평균함.
자료: 농림부, 『작물통계』, 각년도. 통계청(www.nso.go.kr).

○ 소비자 조사 결과, 일반 가정의 2005년 1회 평균 양배추 구입량은 1.0개(3.0kg)로 나타났으며 연간 구입량은 5.4개로 나타났다. 주 구입처는 '재래시장(32.4%)'이 근접성과 저렴한 가격으로 인해 가장 높았고, 다음으로 '대형 유통업체 (18.4%)', '동네 채소가게(18.4%)', '슈퍼나 상가(16.9%)', '차량/노점상(5.3%)'의 순으로 나타났다.

그림 22-10. 양배추 주 구입처 및 구입시 고려요인

자료: 농수산물유통공사, 『주요 농산물 소비패턴 조사분석』, 2005. 2.

○ 양배추 구입시 가장 고려하는 요인으로는'신선도'가 42.2%로 가장 높았고, '모양, 크기 및 색깔' 16.5%, '안전성' 13.9%, '가격' 10.2%, '맛' 6.2%, '생산지' 1.9% 등의 순으로 나타났다. 소득이 높을수록 '신선도'와 '생산지'가 중요한 요인으로 작용하고 있는 것으로 조사되었다.

○ 구입한 양배추의 주된 용도는 '쌈채용(57.0%)'과 '샐러드용(37.1%)'인 것으로 조사되었다. 그리고 양배추 구입시 가장 선호하는 포장단위에 대한 설문에 '비포장 산물(낱개)'이 70.3%로 가장 큰 비중을 차지했으며, '낱개 랩포장' 25.9%, '망포장' 2.0%, '기타' 1.8%로 나타났다. 연령이 높을수록 산물을 선호하는 반면, 낮을수록 낱개 랩포장을 선호하고 아파트 거주, 고소득일수록 랩포장을 선호하는 것으로 나타났다.

○ 또한, 가격변동이 심한 양배추의 특성을 고려해서 용도가 비슷한 채소류와의 대체관계를 분석한 결과, 양배추 가격이 비쌀 경우에는 '양상추'가 36.5%로 가장 많았고, '브로콜리' 27.6%, '배추' 22.5%의 순으로 나타났다(한국농촌경제연구원 2005. 12.).

### 3.2.2. 생산

○ 양배추 재배면적은 3~4년마다 증감을 반복하는 등 연도에 따라 변동이 심하지만 전반적인 증가추세를 보이고 있다. 식생활 패턴의 서구화와 외식수요의 증가에 따라 양배추의 생산도 꾸준히 증가하고 있는 것이다. 연도별 생산변화 폭도 점차 줄어 안정화되고 있는 형태를 보이고 있다. 2004년 재배면적은 5,200ha로 2003년 5,400ha보다 감소하였고, 2005년은 2004년보다 6% 감소한 4,900ha로 나타났다.

○ 양배추 단수는 70년대에 2,000kg 수준이었으나, 80년대에 3,000kg, 90년대 중반 이후 4,000kg, 2000년대에 들어서는 5,000kg 이상으로 꾸준히 증가하고 있다. 2004년에는 5,250kg이었으나, 2005년은 이보다 2.9% 많은 5,410kg 내외로 추정된다.

○ 양배추 생산량은 재배면적에 따라 증가추세를 보이고 있다 1991년 19만 9천톤에서 1995년 26만 2천톤까지 증가하였다. 1997년에 수요 감소로 인해 19만톤 내외로 감소하였으나, 이후 증가추세를 보여 2000년 이후 25만~27만톤 수준을 유지하고 있다. 2004년은 27만 4천톤이었으나, 2005년은 2004년보다 3% 적은 26만 6천톤 내외가 될 것으로 추정된다.

그림 22-11. 양배추 생산동향(5개년 이동평균)

주: 2005년 단수와 생산량은 추정치임
자료: 농림부, 『작물통계』, 각년도.

## 3.3. 수급 전망

○ 전망 시나리오는 DDA 농업협상 과정을 토대로 2007년까지는 2005년 관세(27%)가 적용되고 2008년부터 2017년까지 10년간 25%를 감축하는 것으로 설정하였다. 따라서 관세는 2007년 27%에서 2015년에 21.6%로 낮아지는 것으로 설정하여 수요와 공급을 전망하였다.

○ 2006년 양배추 재배면적은 2005년 4,920ha보다 1% 증가한 4,940ha가 될 것으로 전망된다. 이는 2005년 9월 이후 양배추 가격이 높았기 때문이다

○ 중·장기적으로는 수요증가로 인해 양배추 재배면적이2006년 4,940ha에서 2009년 5,310ha, 2015년 5,390ha로 완만히 증가할 전망이다.

○ 양배추 단수는 향후에도 품질개량과 재배기술 향상으로 증가할 것으로 보여 10a당 2006년 5,410kg에서 2009년 5,530kg, 2015년 5,740kg으로 연평균 1% 증가할 것으로 전망된다.

○ 양배추 생산량은 재배면적과 단수증가로2006년 26만 7천톤에서, 2009년 29만 3천톤, 2015년에는 31만톤으로 연평균 1.5% 증가할 것으로 전망된다.

○ 1인당 소비량은 2005년 5.4kg에서 2015년 6.2kg으로 연평균 1.2% 증가할 것으로 전망되어 소비는 완만하게 증가할 것으로 전망된다.

표 22-15. 양배추 수급 전망

단위: ha, 천톤

| | 2005[1)] | 전망[2)] | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 2006 | 2009 | 2015 |
| 재배면적 | 4,920 | 4,940 | 5,310 | 5,390 |
| 공급량 | 269 | 272 | 298 | 316 |
| 국내생산량 | 266 | 267 | 293 | 310 |
| 수입량 | 3 | 5 | 5 | 6 |
| 수요량 | 274 | 277 | 304 | 322 |
| 국내소비량 | 269 | 272 | 298 | 316 |
| 수출량 | 5 | 5 | 6 | 6 |
| 1인당소비량(kg) | 5.4 | 5.6 | 6.0 | 6.2 |

주: 1) 2005년 단수와 생산량은 추정치임.
2) 전망치는 한국농촌경제연구원(KREI-COMO 2005).

그림 22-12. 양배추 생산 전망

주: 한국농촌경제연구원(KREI-COMO 2005) 전망치임.
자료: 농림부, 『작물통계』, 각년도.

# 4. 당 근

## 4.1. 중국의 생산과 수출 동향

### 4.1.1. 생산

○ 중국의 당근 재배면적은60년대 이후 지속적으로 증가추세를 보이고 있으며, 90년대 초반부터 그 증가추세가 가속화되고 있다 이러한 결과 1995년 15만 8천ha에서 2004년 45만 3천ha로 10년 동안 3배 증가 하였다.

○ 중국의 단위면적(10a)당 생산량은 2004년에는 1.8톤으로 한국의 50% 수준인 것으로 조사되었다. 그러나 재배면적의 증가로 중국 전체 당근 생산량은 98년 451만 5천톤에서 2004년 829만 3천 톤으로 2배 이상 증가하였다.

표 22-16. 중국 당근 생산 및 수출 동향

단위: ha, 천톤, 천톤, 천불

| | 재배면적 | 생산량(A) | 수출량(B) | 수출금액 | 수출비중 (B/A) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1998 | 253,450 | 4,515 | 41,059 | 11,174 | 0.9% |
| 1999 | 273,843 | 4,846 | 48,192 | 10,499 | 1.0% |
| 2000 | 321,345 | 5,740 | 62,280 | 12,284 | 1.1% |
| 2001 | 342,914 | 6,112 | 87,594 | 17,315 | 1.4% |
| 2002 | 373,070 | 7,126 | 138,094 | 24,499 | 1.9% |
| 2003 | 402,521 | 8,093 | 203,362 | 44,722 | 2.5% |
| 2004 | 452,500 | 8,293 | 286,090 | 69,488 | 3.4% |

자료: FAO(www.fao.org).

### 4.1.2. 수출

○ 중국산 당근은 주로 일본, 한국과 동남아시아로 수출되고 있다. 수출량은 1998년 4만 1천톤에서 2004년에 28만 6천톤으로 약 7배 증가하였다. 이는 당근의 경우 세척만 하면 수출이 가능한 자유교역품목이기 때문에 다른 품목에 비해 수출이 용이하기 때문이다. 중국 당근 수출은 전체 생산량에서 작은 부분을 차지하고 있으나, 2000년 이후 1%에서 3%로 수출이 가속화되고 있다.

○ 중국 당근의 대한국 수출비중은 전체 수출량의20%를 차지하고 있다. 시기별 대한국 수출지역은 7~익년 1월에 산동성, 3~6월까지는 복건성에서 주로 수출된다. 따라서 한국의 고랭지당근과 가을당근은 산동성 당근, 봄당근은 복건성 당근과 경쟁관계를 이룬다.

표 22-17. 중국 당근 주요국별 수출량

단위: 톤, %

| | 1998 | | 2000 | | 2003 | | 2004 | | 2005 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 년도 | 비중 | 년도 | 비중 | 년도 | 비중 | 년도 | 비중 | 년도 | 비중 |
| 한국 | 4,457 | 10.9 | 9,912 | 15.9 | 35,885 | 17.6 | 62,890 | 22.0 | 62,968 | 19.3 |
| 일본 | 21,839 | 53.2 | 22,381 | 35.9 | 47,265 | 23.2 | 62,487 | 21.9 | 86,897 | 26.6 |
| 말레이시아 | 245 | 0.6 | 1,448 | 2.3 | 17,660 | 8.7 | 31,922 | 11.2 | 35,408 | 10.8 |
| 태국 | 38 | 0.1 | 306 | 0.5 | 9,410 | 4.6 | 25,336 | 8.9 | 31,416 | 9.6 |
| 기타 | 14,480 | 35.2 | 28,233 | 45.4 | 93,142 | 45.9 | 103,297 | 36.0 | 109,904 | 33.7 |
| 전체 | 41,059 | 100.0 | 62,280 | 100.0 | 203,362 | 100.0 | 285,932 | 100.0 | 326,593 | 100.0 |

주: 2005년은 1~11월까지 실적임.
자료: 한국무역협회(http://www.kita.net).

표 22-18. 중국 성별 대한국 당근 수출량(2004년)

단위: 톤, %

| | | 1월 | 2월 | 3월 | 4월 | 5월 | 6월 | 7월 | 8월 | 9월 | 10월 | 11월 | 12월 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 산동성 | 물량 | 1,767 | 1,277 | 316 | 361 | 394 | 4,426 | 3,523 | 3,305 | 5,039 | 4,010 | 4,510 | 6,757 |
| | 비중 | 91.4 | 41.1 | 11.4 | 12.2 | 11.4 | 88.1 | 94.7 | 94.8 | 91.1 | 93.9 | 96.9 | 92.4 |
| 복건성 | 물량 | 117 | 1,829 | 2,437 | 2,609 | 2,497 | 601 | - | - | - | - | - | - |
| | 비중 | 6.1 | 58.9 | 87.7 | 87.8 | 72.3 | 11.9 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 강소성 | 물량 | 50 | - | 25 | - | 563 | - | 196 | 181 | 490 | 259 | 144 | 558 |
| | 비중 | 2.6 | 0.0 | 0.9 | 0.0 | 16.3 | 0.0 | 5.3 | 5.2 | 8.9 | 6.1 | 3.1 | 7.6 |

자료: 한국무역협회(http://www.kita.net).

## 4.2. 수급 동향

### 4.2.1. 소비

○ 당근의 1인당 연간 소비량은 1992년에서 1997년까지 가격상승에도 불구하고 연평균 4.8% 증가하여 수요는 10% 증가하였다. 1998년 이후 2005년까지 소비량은 매년 1.6% 감소했으나, 가격 상승폭보다는 감소폭이 적어 당근 수요는 증가하고 있다

그림 22-13. 당근 1인당 소비량과 가격 동향

주: 1) 소비자가격지수는 소비자물가지수(2000=100)로 디플레이트하여 3개년 이동평균함.
2) 1인당 소비량지수는 2000년을 기준으로 지수화하여 3개년 이동평균함.
자료: 농림부, 『작물통계』, 각년도. 통계청(www.nso.go.kr).

○ 일반 가정의 2005년 1회 평균 당근 구입량은 3.0개(600g)로 나타났으며 연간 구입량은 28.4개로 나타났다(농수산물유통공사. 2005).

○ 당근 구입시 가장 고려하는 요인으로는'신선도'가 39.4%로 가장 높았고, '모양·크기 및 색깔' 23.3%, '안전성' 13.1%, '가격' 11.7%, '맛' 7.5%, '생산지' 2.6% 등의 순으로 나타났다. 소득이 높을수록 '신선도'와 '생산지'가 중요한 요인으로 작용하고 있는 것으로 조사되었다. 또한 선호하는 당근크기는 '중'(51.8%), '대'(28.3%), '특대'(11.7%) 등의 순으로 나타났다(농수산물유통공사. 2005. 2.).

○ 소비자는 '세척당근(14.1%)'보다는 '흙당근'을 선호(85.9%)하는 것으로 나타났다. 흙당근을 선호하는 이유로는 '신선해서(47.2%)'가 가장 많은 비중을 차지했고, '안전성(28.5%)', '맛과 향이 좋아서(5.5%)', '가격저렴(5.5%)' 등의 순으로 나타났다. 세척당근을 선호하는 이유는 '조리하기 편리해서(63.7%)', '모양과 빛깔이 좋아서(9.6%)', '가격저렴(5.9%)' 등의 순으로 나타났다(한국농촌경제연구원 2005. 12.).

그림 22-14. 당근 구입시 주 고려요인 및 선호 크기

자료: 농수산물유통공사, 『주요 농산물 소비패턴 조사분석』, 2005. 2.

○ 당근 구입시 가장 선호하는 포장단위는‘산물낱개’가 60.8%, ‘1~2개 포장’ 20.7%, ‘3~5개 포장’ 15.8%, ‘5~10개 포장’ 2.2%, ‘기타 및 박스’ 0.6%로 나타났다. 낱개 산물이나 1~2개 포장이 80%이상을 차지하고 있으며, 소득수준과 가구 수에 관계없이 소포장을 선호하는 것으로 나타났다.

○ 구입한 당근의 주된 용도는‘반찬재료용(81.7%)’로 조사자의 절대 다수를 차지하였고, 그 다음으로 ‘생식용(9.5%’), ‘쥬스용(6.4%)’, ‘기타(2.5%)’의 순으로 나타났다.

○ ‘중국산과 국산을 구별할 수 있는가’에 대한 질문에 대해서는‘구분이 불가능하다’는 응답이 92.8%로 절대 다수를 차지한 반면, ‘구분가능’한 경우는 7.2%에 불과한 것으로 조사되었다. 구분을 하지 못하는 응답자들 대상으로 ‘중국산을 구입할 의향이 있는가’에 대한 설문에 대해서는 ‘구입을 하지 않겠다’는 응답이 91%를 차지하고 있으며, 그 이유로 ‘안전성’, ‘중국산에 대한 불신’ 등의 순으로 나타났다(한국농촌경제연구원 2005. 12.).

### 4.2.2. 생산

○ 당근 재배면적은 1990년까지 증가하다 정체되면서 1999년까지 5,500ha

수준을 유지하였다. 그러나 2000년부터는 중국산 당근 수입급증으로 인해 2005년까지 매년 5.9% 감소해서 2005년에는 3,040ha가 되었다.

○ 당근 생산량은 단수 증가로 1991~1999년까지 매년 2.5% 증가하였으나, 2000~2004년까지 매년 5.7% 감소해서 2004년에는 7만 9,960톤을 생산하였다. 2005년에는 생산량이 증가한 11만톤 내외가 될 것으로 추정된다.

○ 당근의 작형별 재배면적 변화를 보면 고랭지당근의 경우 8월부터 출하되고 9월부터 본격 출하되나, 이 시기에 중국 산동성 세척당근 수입이 집중된다. 중국당근이 국내 고랭지당근에 비해 가격이 낮고 세척 및 규격화되어 경쟁력이 높은 것으로 나타났다. 이로 인해 강원지역 고랭지당근 재배면적은 2001년 이후 급감하여 2005년 현재 재배면적은 2001년의 1/3 수준으로 감소하였다.

○ 제주지역의 겨울당근은 2000년에 2,540ha, 2004년에는 풍수해로 인해 1,170ha로 감소하였으나, 2005년에 다시 2,000ha를 회복할 것으로 전망된다.

그림 22-15. 당근 생산면적, 단수 및 생산량

자료: 농림부, 『작물통계』, 각년도. 통계청(www.nso.go.kr).

그림 22-16. 작형별 재배면적 추이

자료: 농림부, 『작물통계』, 각년도.

### 4.2.3. 수입

○ 중국당근 수입은 1995년 이전까지는 상품성이 떨어져 미미하였으나 중국이 일본종자를 도입한 후로 급증하고 있다 1999년 1,000여 톤에서 2000년 1만 톤, 2004년 6만 1,000여 톤으로 지속적인 증가추세를 보이고 있다. 2005년에는 11월 현재 7만 700톤이 수입되었다.

○ 중국당근 수입량이 급증한 최근2003～2005년 중국당근의 수입원가는 kg당 300~400원으로 일정한 수준을 유지하고 있고, 국내 판매가격은 650원~750원대로 큰 변화가 없는 것으로 나타났다.

○ 수입량이 시기별로 크게 다른 이유는 국내당근의 도매가격에 따라 변화한다고 볼 수 있다. 12~4월의 수입 당근가격은 국내가격의 80% 이상으로 경쟁력이 낮아 수입량이 적은 반면, 5월 이후 도매가격이 상승함에 따라 국내가격의 70% 이하로 가격경쟁력이 높아져 수입량도 급증하게 되는 것이다. 따라서 향후에도 중국당근 수입증가로 강원지역의 고랭지당근 재배면적은 감소할 것으로 전망된다.

표 22-19. 중국 당근 수입 추이

단위: 톤

| | 1월 | 2월 | 3월 | 4월 | 5월 | 6월 | 7월 | 8월 | 9월 | 10월 | 11월 | 12월 | 계 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2001 | 55 | - | - | - | 49 | 309 | 3,009 | 4,132 | 3,529 | 1,929 | 297 | 160 | 13,469 |
| 2002 | - | - | - | 24 | 22 | 259 | 941 | 1,258 | 3,245 | 5,211 | 5,012 | 2,310 | 18,282 |
| 2003 | 1,476 | 1,222 | 864 | 559 | 421 | 962 | 3,849 | 3,036 | 3,885 | 11,056 | 5,161 | 3,171 | 35,662 |
| 2004 | 2,445 | 2,740 | 3,117 | 2,604 | 3,524 | 5,175 | 4,432 | 3,497 | 9,101 | 10,496 | 5,498 | 8,373 | 61,002 |
| 2005 | 3,493 | 3,343 | 10,784 | 6,085 | 8,164 | 3,558 | 6,261 | 7,455 | 5,532 | 3,537 | 7,841 | 4,612 | 70,665 |

주: 2005년 12월은 추정치임.
자료: 관세청(www.customs.go.kr).

표 22-20. 중국산 당근 한국내 판매가능 추정가격(2003～05)

단위: 원/kg

| | | 1월 | 2월 | 3월 | 4월 | 5월 | 6월 | 7월 | 8월 | 9월 | 10월 | 11월 | 12월 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 국산 도매시장 가격[1](A) | | 811 | 748 | 633 | 818 | 1,034 | 1,069 | 1,064 | 1,162 | 1,203 | 1,291 | 1,164 | 872 |
| 수입품 가격 구성 | 수입량[2] | 2,471 | 2,435 | 4,922 | 3,083 | 4,036 | 3,232 | 4,847 | 4,663 | 6,173 | 8,363 | 6,167 | 3,848 |
| | 수입단가[3] | 331 | 355 | 379 | 372 | 376 | 393 | 383 | 414 | 412 | 408 | 377 | 355 |
| | 관세 및 유통마진[4] | 319 | 331 | 342 | 339 | 341 | 349 | 344 | 360 | 359 | 357 | 341 | 331 |
| | 국내 판매가격 (B) | 651 | 686 | 721 | 711 | 718 | 743 | 728 | 774 | 772 | 765 | 718 | 686 |
| 가격비교(%) (B/A*100) | | 80.3 | 91.7 | 113.9 | 86.9 | 69.4 | 69.5 | 68.4 | 66.6 | 64.2 | 59.3 | 61.7 | 78.7 |

주: 1) 국산 도매시장가격은 2003～05년의 가락시장 월별 평균가격임.
2) 수입량은 2003～05년에 수입된 물량의 평균치임.
3) 수입단가는 2003～05년의 대한무역협회에서 제공하는 가격으로 해상운임을 포함한 (CIF)가격임.
4) 관세 및 유통마진 = 관세(30%)+통관비용+물류비+수입업체이윤(10%)+도매시장상장수수료.

## 4.3. 수급 전망

○ 전망 시나리오는 DDA 농업협상 과정을 토대로 2007년까지는 2005년 관세(30%)가 적용되고 2008년부터는 개도국 일반품목 4구간인 경우 10년간 25%를 감축하는 것으로 설정하였다. 따라서 관세는 2007년 30%에서 2015년에 24.0%로 낮아지는 것으로 설정하여 수요와 공급을 추정하였다.

○ 2006년 당근 재배면적은 2,670ha로 2005년 3,040ha보다 11.9% 감소할 것으로 전망된다. 중국산 당근 수입이 증가로 인해 가격전망이 어두워 농가들이 당근재배를 기피할 것으로 예상되기 때문이다

○ 중·장기적으로 당근 재배면적은 중국 당근수입의 지속적인 증가와 수요정체로 지속적인 감소가 예상된다 따라서 당근 전체 재배면적은 2006년 2,670ha에서 2009년 1,970ha, 2015년 1,910ha로 연평균 3.3% 감소할 것으로 전망된다.

○ 당근 단수는 연평균 1%의 완만한 증가추세를 보일 것으로 전망된다. 따라서 2006년 3,650kg에서 2009년 3,780kg, 2015년에는 4,020kg로 증가할 것으로 전망된다.

○ 당근 생산량은 감소할 것으로 추정된다 2006년 9만 7천톤에서 2009년 7만 4천톤, 2015년에는 7만 7톤으로 연평균 2.4% 감소할 것으로 전망된다.

○ 당근 수입은 앞으로도 지속적인 증가추세가 전망된다 2006년에는 7만 2천톤, 2009년 7만 5천톤, 2015년 8만 3천톤으로 증가할 것으로 전망된다.

○ 당근 총 공급량은 15~16만톤 수준을 유지할 것으로 예상된다. 전체 공급량에서 국내 생산량이 차지하는 비중은 2000년 이후 지속적으로 감소하고 있다. 당근 수입물량은 2010년을 전후해서 국내 생산량보다 많

아지고 2015년에는 총 공급량의 52%가 될 것으로 전망된다.

○ 1인당 소비량은 2006년 3.5kg에서 2009년까지 3.1kg, 2015년 3.2kg으로 당근에 대한 소비는 감소하다 정체될 것으로 전망된다.

표 22-21. 당근 수급 전망

단위: ha, 천톤

| | 2005[1)] | 전망[2)] | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 2006 | 2009 | 2015 |
| 재배면적 | 3,037 | 2,670 | 1,970 | 1,910 |
| 공급량 | 180 | 169 | 149 | 160 |
| 국내생산량 | 109 | 97 | 74 | 77 |
| 수입량 | 71 | 72 | 75 | 83 |
| 수요량 | 180 | 169 | 149 | 160 |
| 국내소비량 | 180 | 169 | 149 | 160 |
| 수출량 | 0.1 | 0 | 0 | 0 |
| 1인당소비량(kg) | 3.7 | 3.5 | 3.1 | 3.2 |

주: 1) 2005년 단수와 생산량은 추정치임.
2) 전망치는 한국농촌경제연구원(KREI-COMO 2005).

그림 22-17. 당근 수급 전망

주: 한국농촌경제연구원(KREI-COMO 2005) 전망치임.
자료: 농림부, 『작물통계』, 각년도.

# 5. 감 자

## 5.1. 수급 동향

### 5.1.1. 소비

○ 감자의 1인당 소비량은 1995년에 13.8kg에서 2000년 16.3kg으로 연평균 2.8% 증가하였으나, 이후 연평균 5.4% 감소하여 2003년에는 11.7kg이었다. 그러나 2004년 14.8kg으로 증가하였고 2005년은 20.1kg으로 추정된다.

그림 22-18. 감자 1인당 소비량과 가격 동향

주: 1) 1인당 소비량지수는 2000년을 기준으로 지수화하여 3개년 이동평균함.
2) 소비자가격지수(2000=100)는 감자의 소비자물가지수를 총소비자물가지수로 디플레이트하여 3개년 이동평균함.

자료: 농림부, 『작물통계』, 각년도. 통계청, 관세청(www.customs.go.kr).

○ 1990~1996년 1인당 소비량은 증가한 반면, 소비자 가격은 하락하여 수요가 증가한 것으로 나타났다. 1996~2001년의 1인당 소비량과 소비자 가격은 정체 내지 완만히 증가하여 수요는 정체 내지 완만히 증가한 것으로 나타났다. 2000~2005년 소비자가격이 상승함에도 불구하고1인당 소비량이 증가하여 수요가 증가하는 것으로 나타났다

○ 감자 구입시 우선적으로 고려하는 사항은 '품질신뢰성' 34%, '생산지' 18%, '신선도' 17%, '가격' 14%, '모양·크기' 12% 등으로 나타났다. 2003년 조사 때는 '모양·크기' 23%, '신선도' 21%, '품질' 20% 등의 순이었는데, 2003년 조사 때보다 모양·크기보다는 품질, 생산지, 가격 등을 더 우선적으로 고려하는 것으로 조사되었다(농수산물유통공사. 2005. 9.).

○ 감자의 주 소비형태는 '찐감자' 32%, '반찬' 32%, '국·찌개' 28% 등으로 나타나 2003년 조사 때보다 찐감자로 먹는 비율은 33% 감소하고 반찬으로 먹는 비율은 27% 증가했다. 시중에는 감자를 활용한 메뉴가 훨씬 다양하지만 가정에서 먹는 형태는 아직 한정적이다.

그림 22-19. 감자 구입시 선택기준

자료: 농수산물유통공사, 『주요 식량작물 소비패턴』, 2005. 9.

### 5.1.2. 생산

○ 감자 재배면적은 가격변동에 따라 2~3년을 주기로 증감을 반복하고 있다. 2000년에 2만 9,420ha이었던 감자 재배면적은 연평균 6.1% 감소하여 2003년에 2만 220ha이었으나, 2004년에 2만 5,140ha, 2005년에는 3만 2,730ha로 급증하였다.

○ 작형별로는 봄감자가 전체 재배면적의 60% 이상을 차지하고 있으며, 고랭지감자는 그 비중이 감소하고 있는데, 이는 감자가격 진폭이 커 감자만을 재배하던 농가들이 소득을 다양화하기 위하여 고랭지감자 재배면적을 양채류, 쌈채류 등으로 전환하기 때문이다. 반면 주산지를 제주로 하는 가을감자는 감자가격이 다른 지역보다 높아 농가들이 재배면적을 늘리고 있다. 2005년 작형별 재배면적은 봄감자가 전체 재배면적의 61%, 고랭지감자 13%, 가을감자 25%를 차지했다.

그림 22-20. 감자 작형별 재배면적 동향

주: 재배면적은 3개년 이동평균하였음.
자료: 농림부, 『작물통계』, 각 연도.

○ 10a당 감자 단수는 2002년 2,770kg에서 2003년 2,470kg으로 감소하였다가 2004년 2,560kg으로 증가하였다. 2005년에는 태풍 등의 피해가 없었고 기상여건도 좋아 2004년보다 9% 증가할 것으로 전망된다. 작형별로는 봄감자가 전년보다 7% 증가한 2,770kg, 고랭지감자가 13% 증가한 3,520kg이었고, 가을감자도 전년보다 14% 증가할 것으로 보인다.

○ 감자 생산량은 2003년에 49만 8,400톤이었으나, 이후 재배면적 증가로

생산량이 증가하여 2004년에 64만 2,600톤이었고, 2005년에는 90만 8,090톤으로 연평균 22% 증가하였다. 작형별로는 봄감자가 전년보다 43% 증가한 55만 4,470톤, 고랭지감자가 22% 증가한 15만 4,230톤이었고, 가을감자는 55% 증가한 19만 9,300톤으로 추정된다.

표 22-22. 감자 작형별 재배면적, 단수 및 생산량

단위: ha, kg/10a, 톤

| | 1990 | 1995 | 2000 | 2003 | 2004 | 2005 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 재배면적 | 21,091 | 24,941 | 29,415 | 20,219 | 25,141 | 32,728 |
| 봄 | 14,680 | 15,664 | 19,042 | 12,428 | 14,937 | 20,035 |
| 고랭지 | 4,359 | 4,456 | 4,953 | 3,848 | 4,073 | 4,385 |
| 가을 | 2,052 | 4,821 | 5,420 | 3,943 | 6,131 | 8,308 |
| 단 수 | 1,757 | 2,374 | 2,395 | 2,465 | 2,556 | 2,775 |
| 봄 | 1,747 | 2,327 | 2,333 | 2,435 | 2,594 | 2,767 |
| 고랭지 | 1,826 | 3,125 | 3,688 | 3,381 | 3,102 | 3,517 |
| 가을 | 1,678 | 1,833 | 1,435 | 1,666 | 2,101 | 2,400 |
| 생 산 량 | 370,520 | 592,182 | 704,623 | 498,401 | 642.597 | 908,088 |
| 봄 | 256,495 | 364,563 | 444,173 | 302,608 | 387,458 | 554,467 |
| 고랭지 | 79,592 | 139,250 | 182,659 | 130,106 | 126,330 | 154,229 |
| 가을 | 34,433 | 88,369 | 77,791 | 65,687 | 128,809 | 199,300 |

주: 2005년 단수 및 생산량은 추정치임.
자료: 농림부, 『작물통계』, 각년도.

### 5.1.3. 수입

○ 감자는 크게 신선냉장과 가공용으로 구분하여 수입된다. 신선냉장으로는 종자용과 기타가 있고, 가공용 감자는 냉동, 건조, 감자분, 조제・저장처리(냉동)가 있다.

○ 종자용감자는 1992년부터 2002년까지 전량 일본에서 수입되다가 2002년 일본에서 수입된 감자 종자의 국내재배결과, 바이러스(Virus)가 검출되어 2003년부터 수입이 되지 않고 있다.

○ 신선냉장감자(종자용 제외)는 TRQ 물량에 대해서는 30%, TRQ 물량 초과분에 대해서는 종자용 감자와 같은 304%의 고율관세가 적용된다.

신선냉장감자 수입량은 국내 가격이 높았던 2003년에는 TRQ물량을 초과했으나, 초과물량(130여톤)은 2002년도 TRQ 미이행 물량의 일부가 이월된 것이다. 2004년에는 국내 감자 가격 안정을 위해 TRQ를 7,300톤 증량시켰기 때문에 304%의 고율관세 하에서의 민간수입은 이루어지지 않고 있다.

표 22-23. 신선냉장감자 수입 실적

단위: 톤, 천달러, 달러/kg

| 구 분 | | | 1995 | 2000 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005[1] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 신선냉장 | 종자용 | TRQ | 1,138 | 1,560 | 1,729 | 1,814 | 1,898 | 1,898 |
| | | 수입량 | 99 | 127 | 172 | - | - | - |
| | | 수입액 | 226 | 345 | 343 | - | - | - |
| | | 단 가 | 2.28 | 2.72 | 1.99 | - | - | - |
| | 기타 | TRQ | 11,286 | 15,466 | 17,138 | 17,974 | 26,110[2] | 18,810 |
| | | 수입량 | - | 9,359 | 11,133 | 18,104 | 25,885 | 16,784 |
| | | 수입액 | - | 3,687 | 3,810 | 7,297 | 12,062 | 7,819 |
| | | 단 가 | - | 0.39 | 0.34 | 0.40 | 0.47 | 0.47 |

주: 1) 2005년은 1~11월까지의 실적임.
2) 2004년 신선냉장(기타) TRQ물량은 7,300톤 증량된 것임.
자료: 한국무역협회(www.kita.net).

○ 신선냉장감자(기타)의 주 수입국은 호주와 미국이며, 2005년 수입량 점유율은 호주가 75%, 미국이 25%이었다.

○ 가공용 감자는 국내 외식산업의 발달로 1990년부터 2000년까지 수입량이 급증하였으며, 이후에는 일정한 수준을 유지하고 있다. 가공용감자 중에서 조제·저장처리한 감자(식초나 초산처리한 것 제외, 냉동한 것)가 차지하는 비중이 큰데, 2005년에 전체 가공용감자 중에서 97%를 차지하였고, 이 중 70%이상이 미국에서 수입되고 있다.

표 22-24. 감자의 주요국별 수입량[1)]

단위: 톤

| | 1990 | | 1995 | | 2000 | | 2004 | | 2005[2)] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 식용 | 가공용 | 식용 | 가공용 | 식용 | 가공용 | 식용 | 가공용 | 식용 | 가공용 |
| 미 국 | 5 | 5,140 | - | 25,349 | 322 | 46,241 | 9,701 | 32,926 | 4,164 | 30,661 |
| 호 주 | - | - | - | 102 | 9,038 | 99 | 16,133 | 765 | 12,620 | 12 |
| 캐 나 다 | - | - | - | 2,712 | - | 4,500 | - | 9,609 | - | 11,002 |
| 중 국 | - | - | - | - | - | 245 | - | 735 | - | 940 |
| 네덜란드 | - | - | - | - | - | 229 | - | 445 | - | 366 |
| 기 타 | - | - | 99 | 3 | 127 | 206 | 51 | 642 | - | 505 |
| 소 계 | 5 | 5,140 | 99 | 28,167 | 9,486 | 51,519 | 25,885 | 45,122 | 16,784 | 43,485 |
| 계 | 5,145 | | 28,266 | | 61,005 | | 71,007 | | 60,269 | |

주: 1) 식용은 신선냉장감자(종자용 및 기타)를, 가공용은 냉동, 건조, 감자분, 저장처리(냉동)감자를 말하며, 이 중 냉동과 저장처리(냉동)감자는 수율 80%, 건조, 감자분은 25%를 적용하여 신선냉장으로 환산함.
2) 2005년은 1~11월까지의 실적임.
자료: 한국무역협회(www.kita.net).

그림 22-21. 감자 수입 구성비(2005년)

주: 2005년은 1~11월까지의 실적임.
자료: 한국무역협회(www.kita.net).

○ 감자 전체 수입량 중 가장 큰 비중을 차지하는 국가는 미국으로2005년 국내 수입량 중 58%를 점유하였다. 그 다음이 호주 21%, 캐나다 18%, 중국 2% 등의 순이었다.

○ 2001년 이후 미국의 국내 수입 점유율은 낮아져 연평균5% 감소한 반면, 호주 2%, 캐나다는 3% 증가해 호주와 캐나다의 수입비중이 점차 높아지고 있는 것으로 나타났다.

### 5.1.4. 수급 및 가격

○ 감자 공급량은 1995년 62만톤에서 2000년 76만 6천톤까지 증가하였으나, 이후 국내 생산량 감소로 2003년 56만톤까지 감소하였다. 그러나 2004년에 국내생산량 증가로 공급량은 71만 4천톤으로 증가하였고, 2005년에는 2004년보다 36% 많은 96만 8천톤 내외가 될 것으로 추정된다.

○ 감자 도매가격은 1990년대 이후 2~3년 주기로 등락을 반복하고 있다. 2005년 수미의 연평균 도매가격은 상품kg당 1만 6,720원, 대지는 2만 2,370원으로 2004년보다 수미는 42%, 대지는 33% 낮은 수준이었다.

표 22-25. 감자 수급 동향

단위: ha, 톤

| | 1990 | 1995 | 2000 | 2003 | 2004 | 2005 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 공 급 | 375,665 | 620,448 | 765,628 | 560,292 | 713,604 | 968,357 |
| 국내생산 | 370,520 | 592,182 | 704,623 | 498,401 | 642,597 | 908,088 |
| 수 입 | 5,145 | 28,266 | 61,005 | 61,891 | 71,007 | 60,269 |
| 수 요 | 375,665 | 620,448 | 765,628 | 560,292 | 713,604 | 968,357 |
| 국내소비 | 375,654 | 620,292 | 765,560 | 560,104 | 713,437 | 968,309 |
| 수 출 | 11 | 156 | 68 | 188 | 167 | 48 |
| 1인당소비량(kg) | 8.8 | 13.8 | 16.3 | 11.7 | 14.8 | 20.1 |

주: 2005년 생산량은 추정치임.
자료: 농림부, 『작물통계』, 각년도. 통계청(www.nso.go.kr), 한국무역협회(www.kita.net).

○ 2005년 감자가격이 2004년보다 낮았던 것은 최근 2~3년간 감자가격이 높아 2005년 감자재배면적이 전년보다 30% 증가하였고, 작황도 좋아 생산량도 41% 많았기 때문이다.

## 5.2. 수급 전망

○ DDA 협상 결과에 따라 다르지만 관세상한을 150%로 적용했을 경우 관세는 2007년 304.0%에서 2009년 273.2%, 2015년 180.8%로 낮아지는 것으로 설정하여 수요와 공급을 전망하였다.

○ 2006년 재배면적은 2005보다 19% 감소한 2만 6,600ha가 될 것으로 전망된다. 이는 2005년에 감자가 과잉공급되어 가격이 크게 하락하였기 때문이다.

○ 2006년 단수는 2005년보다 4% 증가한 2,730kg으로 전망되고, 2009년에 2,810kg에서 2015년 2,900kg으로 2009~2015년 동안 연평균 1% 증가할 것으로 전망된다.

○ 2006년 감자 생산량은 재배면적 감소로 인해 2005년보다 15% 감소한 72만 6,200톤으로 예상되고, 2009년 66만 2,900톤에서 연평균 1%씩 증가하여 2015년에는 70만 1,000톤이 될 것으로 전망된다.

○ 2006년 감자 관련품목의 수입량은 2005년보다 10% 증가한 6만 6,400톤이 될 것으로 전망된다. 감자 관련품목의 경우, 신선냉장(종자 및 기타)는 국내가격에 따라 수입량이 증감되지만, 가공용의 경우 외식산업 특히 패스트푸드 산업 등의 영향으로 매년 일정수준으로 꾸준히 수입될 전망이다.

○ 2006년 공급량은 국내 생산량 72만 6,200톤에 수입량 6만 6,400톤을 더한 79만 2,600톤으로 2005년보다 13% 적을 것으로 전망된다. 1인당 소비량은 16.3kg으로 2005년보다 19% 감소할 것으로 전망된다.

표 22-26. 감자 수급 전망

단위: ha, 톤

| | 2005[2] | 전 망[3] | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 2006 | 2009 | 2015 |
| 재배면적 | 32,728 | 26,600 | 23,580 | 24,070 |
| 공급량 | 968,357 | 792,600 | 747,210 | 823,630 |
| 국내생산량 | 908,088 | 726,200 | 662,880 | 699,740 |
| 수입량[1] | 60,269 | 66,400 | 84,330 | 123,890 |
| 수요량 | 968,357 | 792,600 | 747,210 | 823,630 |
| 국내소비량 | 968,309 | 792,600 | 747,210 | 823,630 |
| 수출량 | 48 | - | - | - |
| 1인당공급량(kg) | 20.1 | 16.3 | 15.2 | 16.5 |

주: 1) 수입량은 신선냉장(종자용 및 종자용 외의 기타), 냉동, 건조, 감자분, 저장처리(냉동)감자의 수입량으로, 이 중 냉동 및 저장처리(냉동)는 수율 80%, 건조 및 감자분은 25%를 적용함.
2) 2005년은 추정치임.
3) 한국농촌경제연구원(KREI-COMO 2005).

그림 22-22. 감자 생산 전망

주: 한국농촌경제연구원(KREI-COMO 2005) 전망치임.
자료: 농림부, 『작물통계』, 각년도.

○ 중장기적으로 감자 재배면적은2009년 2만 3,600ha, 2015년에 2만 4,100ha로, 2009~2015년 동안 연평균 0.3% 증가추세를 보일 것으로 전망된다. 작형별로는 봄감자와 고랭지감자가 매년 1% 내외로 감소하는 반면, 가을감자는 다소 증가할 것으로 전망된다.

○ 향후 추가 시장개방 이후 감자수입은 관세 감축폭이 커 꾸준히 증가할 것으로 전망된다. 2009년에 8만 4,300톤, 2015년에 12만 3,900톤으로 연평균 6% 증가할 것으로 전망된다.

○ 중장기적으로 감자 총공급량은 2009년에 74만 7,200톤, 2015년에는 82만 3,600톤으로 2009~2015년 동안 연평균 1.4% 증가할 것으로 전망되고, 1인당 소비량은 2009년 15.2kg에서 2015년 16.5kg으로 연평균 1.2% 증가할 것으로 전망된다.

# 제 23 장
# 과일 수급 동향과 전망

김 경 필[*] · 박 재 홍[**] · 이 원 진[***] · 박 미 성[****]

목 차

종 합
1. 사과
  1.1. 국제 수급 및 교역 여건
  1.2. 국내 수급
  1.3. 수급 전망
2. 배
  2.1. 국제 수급 및 교역 여건
  2.2. 국내 수급
  2.3. 수급 전망
3. 감귤
  3.1. 국제 수급 및 교역 여건
  3.2. 국내 수급
  3.3. 수급 전망
4. 단감
  4.1. 국제 수급 및 교역 여건
  4.2. 국내 수급
  4.3. 수급 전망
5. 포도
  5.1. 국제 수급 및 교역 여건
  5.2. 국내 수급
  5.3. 수급 전망
6. 복숭아
  6.1. 국제 수급 및 교역 여건
  6.2. 국내 수급
  6.3. 수급 전망
7. 수입과일
  7.1. 수입과일 구매
  7.2. 외국산 사과·배 구입의향

[*] 부연구위원. kkphil@krei.re.kr
[**] 전문연구원. jhpark@krei.re.kr
[***] 연 구 원. wjlee@krei.re.kr
[****] 연 구 원. mspark@krei.re.kr

# 종 합

○ 2004년 세계 과일 수출량은 2000년에 비해 17% 증가하였다. 특히 사과와 배가 각각 22%, 25% 늘어나 증가폭이 크다. 중국의 사과와 배는 160%, 117%나 증가하였다.

○ 식물방역법에 의해 수입이 금지된 신선 과일은8단계 절차를 거쳐 수입이 허용된다. 한국은 중국으로부터 2003년에 양벚, 2004년에 사과, 배의 수입위험분석을 접수하여 현재 양벚은3단계, 사과와 배는 1단계 진행 중이다. 1단계에서 8단계 절차를 마쳐 수입이 허용되는 기간은 보통 5년, 짧으면 3년, 길게는 10년 이상 소요된다.

○ 2005년 과일 생산량은 대체로 작황이 좋아 2004년과 비슷한 210만톤이다. 하지만, 품질이 2004년산보다 다소 떨어지고 수요도 활발하지 않아 가격은 2004년보다는 낮고 평년과 비슷하거나 다소 높은 수준에서 형성되었다.

○ 2006년 과일 재배면적과 성목면적은 2005년보다 1% 감소할 것으로 예상된다. 생산량도 특별한 기상재해가 없을 경우 작년과 비슷한 210만톤 수준이 될 것이다. 따라서 2006년산 과일 가격은 작년과 비슷할 것으로 보이나 당도 등 품질 수준에 의해 변동될 가능성이 있다.

○ 중장기적으로 과일 재배면적은 고령화와 노후과원 폐원 등으로 점차 감소할 전망이다. 2015년 재배면적은 2005년 대비 7% 감소하고 생산량은 3% 감소한 200만톤 수준일 전망이다. 식물방역법에 의한 수입금지조치 해제 여부가 DDA와 FTA 협상결과보다 더 크게 영향을 줄 것으로 보인다.

○ 사과는 재배면적이 2003년에 증가세로 전환되었으며 신규 식재면적이 계속 늘어나고 있다. 2006년 재배면적과 성목면적이 2005년보다 2% 늘어나고 생산량도 4% 증가한 38만톤일 것으로 예상된다. 당도 등 품질이 2005산과 비슷하다면 2006년산 사과 가격도 전년과 비슷하게 형성될 전망이다. 2015년 재배면적은 12% 늘어나고 성목단수도 증가하여 생산량은 28% 증가한 47만톤일 것으로 전망된다.

○ 배는 최근에 상대적으로 가격이 하락하여2004년부터 성목면적이 감소세로 전환되었다. 2006년 재배면적과 성목면적이2005년과 비슷하고 생산량도 지난해 수준인 44만톤일 것으로 예상된다. 기후여건이 좋지 않아 품질이 저하될 경우 가격이 약세를 보일 가능성이 많으므로 공급량 조절이 필요해 보인다. 2015년 재배면적은 20%, 생산량은 13% 감소한 39만톤으로 점차 감소할 전망이다.

○ 감귤의 2006년 재배면적과 생산량은 2005년과 비슷한 2만 1,400ha, 57만톤일 것으로 전망된다. 따라서 공급량과 품질이 2005년과 비슷할 경우 가격도 2005년산과 비슷한 수준에서 형성될 가능성이 높다. 2009년까지 재배면적과 생산량은2005년과 비슷한 수준이었다가 2015년에는 2005년에 비해 5%, 4%씩 다소 감소할 전망이다.

○ 단감의 2006년 재배면적과 성목면적은2005년에 비해 3%씩 감소할 것으로 예상된다. 생산량도 3% 감소한 19만톤이 될 것으로 전망된다. 단감가격은 품질 저하시 수요부진으로 인해 가격이 불안정할 수 있는 가능성이 있으므로 공급량을 조절할 수 있어야 할 것이다. 2015년까지 재배면적과 생산량은2005년 대비 10% 정도 완만히 감소할 전망이다.

○ 포도는 2006년 재배면적이 2005년보다 1%(290ha) 감소하고 성목면적은 2% 감소할 것으로 예상된다. 생산량은 6% 감소한 35만톤일 것으로 전망된다. 2006년산 포도가격은 착과수를 줄이고 품질이 뒷받침되면 2005년산보다 높아질 가능성도 있다. 2015년 재배면적은 2005년에 비

해 18% 감소, 생산량은 16% 감소한 31만톤일 것으로 전망된다. 칠레산 포도의 계절 관세율이 매년 낮아짐에 따라 포도 수입량은 점진적으로 늘어날 것으로 예상된다.

○ 복숭아는 과원폐업지원사업에 의해2006년 재배면적이 2005년보다 5%(730ha), 성목면적은 1% 감소할 것으로 예상된다. 생산량은 지난해 수준인 20만톤이 될 것으로 예상된다. 2015년까지 재배면적은 4% 감소하고 생산량은 현재 수준인 20만톤을 유지할 것으로 전망된다.

○ 식물방역법에 의해 수입이 금지된 외국산 신선 사과,배가 수입될 경우 사과는 소비자의 47.4%, 배는 39.6%가 구입의향이 있는 것으로 조사되었다. 소비자들의 수요 의향은 가격보다는 품질을 더 중요시 여기고 있는 것으로 나타났다. 외국산 사과, 배의 지불의향금액은 국내산 가격의 67%, 68%이다.

○ 수입과일보다 국내산 과일 소비량을 늘리기 위해서는 가격이 더 낮아져야 한다 30.7%, 맛이 좋아져야 한다 28.6%, 안전성이 확보되어야 한다 20.3%로 나타났다. 소비자들이 국내산 과일 가격이 다소 높다고 인식하는 것으로 보이며 수입과일이 국내산보다 가격이 쌀 경우 소비자들의 수요가 이동될 가능성이 높아 보인다. 또한 과일의 맛과 안전성 측면을 중요하게 생각하고 있는 것으로 나타났다.

○ 향후 DDA와 FTA 등 국제협상 과정에서 중국과 미국의 신선 과일에 대한 개방 압력이 강해질 것으로 예상된다. 외국산 신선 과일 수입에 대응하기 위해서는 소비자들이 국내산 과일을 선택할 수 있도록 맛과 안전성이 높은 과일을 공급해야 할 것이다.

# 1. 사과

## 1.1. 국제 수급 및 교역 여건

○ 세계 사과 재배면적은 1995년 630만ha까지 증가하였다가 이후 2004년에 520만ha로 감소하였다. 중국의 재배면적은 세계의41%이며, 2000년에 비해 7% 감소한 210만ha이다.

○ 세계 사과 생산량은 최근에 증가하는 추세이며2004년에는 2000년보다 5% 증가한 6,200만톤이다. 2004년에 중국, 미국 순으로 2,220만톤, 460만톤을 생산하였다. 특히 2000년에 비해 중국과 칠레의 2004년 생산량은 각각 8%, 55%나 증가하였다.

표 23-1. 주요국 사과 생산량 동향

단위: 천톤, %

| | 1990 | 1995 | 2000 | 2002 | 2003 | 2004 | 증감률 ('04/'00) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 세계 | 41,017 | 50,324 | 59,266 | 55,599 | 58,740 | 61,919 | 4.5 |
| 중국 | 4,332 | 14,017 | 20,437 | 19,251 | 21,105 | 22,163 | 8.4 |
| 미국 | 4,380 | 4,798 | 4,682 | 3,866 | 3,952 | 4,571 | -2.4 |
| 칠레 | 700 | 850 | 805 | 1,050 | 1,150 | 1,250 | 55.3 |
| 일본 | 1,053 | 963 | 800 | 926 | 842 | 881 | 10.2 |

자료: FAO.

○ 사과 수입량은 2004년 630만톤으로 2000년 대비 29% 증가했으며, 독일, 러시아연방이 각각 세계 수입량의 12%, 11%를 차지했다. 중국의 2004년 사과 수입량은 2000년 대비 33% 늘어났으며, 미국은 6% 감소하였다.

○ 사과 수출량은 2004년 640만톤으로 2000년 대비 22% 증가했으며, 중국과 칠레가 세계 수출량의 12%씩을, 미국은 8%를 차지하고 있다. 중국의 2004년 사과 수출량은 2000년에 비해 160%, 칠레는 78% 늘어나 수

출물량이 급속히 증가하고 있다. 일본의 수출물량도 비중은 적으나 급속히 증가되고 있다.

표 23-2. 주요국 사과 수입량 동향

단위: 천톤, %

| | 1990 | 1995 | 2000 | 2002 | 2003 | 2004 | 증감률 ('04/'00) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 세계 | 3,715 | 4,890 | 4,863 | 5,387 | 5,966 | 6,257 | 28.7 |
| 독일 | 602 | 768 | 683 | 777 | 813 | 736 | 7.8 |
| 러시아연방 | - | 454 | 200 | 362 | 608 | 705 | 252.4 |
| 중국 | 98 | 132 | 156 | 174 | 150 | 207 | 33.2 |
| 미국 | 109 | 154 | 164 | 170 | 187 | 154 | -6.0 |
| 일본 | - | 9 | 1 | 0 | 0 | 0 | -97.0 |

자료: FAO.

표 23-3. 주요국 사과 수출량 동향

단위: 천톤, %

| | 1990 | 1995 | 2000 | 2002 | 2003 | 2004 | 증감률 ('04/'00) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 세계 | 3,693 | 5,187 | 5,279 | 5,668 | 6,203 | 6,426 | 21.7 |
| 중국 | 62 | 109 | 298 | 439 | 609 | 774 | 160.1 |
| 칠레 | 314 | 433 | 415 | 548 | 601 | 739 | 78.1 |
| 미국 | 397 | 635 | 662 | 596 | 546 | 492 | -25.7 |
| 일본 | 1 | 2 | 3 | 10 | 17 | 10 | 285.7 |

자료: FAO.

○ 우리나라는 신선 사과의 2005년 관세율은 45%이며 앞으로 DDA나 FTA협상 결과에 따라 하락할 전망이다. 하지만 신선 사과는 식물방역법상 지중해과실파리, 코드린나방 등 유해 병해충 검역 관계로 세계 전 지역으로부터 수입이 금지되어 있다.

○ 수입금지된 신선 과일은 식물방역법에 의해 수입금지식물의 수입허용 요청 및 병해충위험분석 절차를 거쳐 수입된다. 수입절차는 8단계로 진행되는데 ① 수입위험분석 접수 → ② 수입위험분석 착수 → ③ 예비위험평가 → ④ 개별병해충 위험평가 → ⑤ 위험관리방안 작성 →

⑥ 수입금지 제외 기준 초안 작성 → ⑦ 수입금지 제외기준 입안 예고 → ⑧ 수입금지 제외 기준 고시 및 발효를 거쳐 수입이 허용된다.

○ 중국으로부터 2003년에 양벚, 2004년에 사과, 배에 대한 해제요청이 접수되어 양벚은 3단계, 사과, 배는 1단계 진행 중이다. 양벚에 대한 절차를 마친 후 사과나 배의 해제절차를 진행할 것으로 보인다. 통상적으로 해제요청 접수 후 8단계를 마치는 데는 5년 정도가 소요되며, 이르면 3년에서 늦으면 10년 이상도 걸린다.

○ 한국 중품 사과 가격은 중국 시장가격의4.5배이다. 중국산 사과 품질은 당도, 외형 등에서 다소 떨어지는 것으로 평가되나 품질 개선의 속도가 빨라지고 있다.

표 23-4. 중국·한국 사과 도매가격 비교

단위: 원/kg

| 중국 | | 한국 | | | 한국/중국 비교 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 품종 | 평균가 (A) | 상품 (B) | 중품 (C) | 하품 (D) | 상품 (B/A) | 중품 (C/A) | 하품 (D/A) |
| 홍부사 | 369 | 2,410 | 1,650 | 797 | 6.5 | 4.5 | 2.2 |

주: 중국 도매가격은 중국 베이징신발지농부산물도매시장 2005년 11월 부사 평균가격이며, 한국 도매가격은 가락동 도매시장 후지 15kg 가격 기준임.
자료: 농수산물무역정보(www.kati.net), 서울특별시 농수산물공사.

## 1.2. 국내 수급

### 1.2.1. 생산

○ 사과 재배면적은 2000년 2만 9천ha에서 2005년 2만 7천ha로 7% 감소하였다. 성목면적은 2000년 2만 1천ha에서 2005년 1만 6천ha로 23% 감소하였다. 그러나 2002년부터 유목면적이 증가하여 재배면적은 다시 증가하고 있다. 이처럼 유목면적이 늘어나는 것은 최근 몇 년간 사과 가격이 다른 과일에 비해 상대적으로 높았기 때문이다.

표 23-5. 사과 생산 동향

| | 단위 | 1995 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 증감률 ('05/'00) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 재배면적 | 천ha | 50.1 | 29.1 | 26.3 | 26.2 | 26.4 | 26.7 | 26.9 | -7.4% |
| 성목면적 | 천ha | 32.2 | 21.3 | 19.2 | 18.5 | 17.9 | 16.9 | 16.4 | -23.0% |
| (성목비율) | (%) | (64.3) | (73.2) | (72.9) | (70.8) | (67.9) | (63.3) | (60.9) | -12.3%p |
| 성목단수 | kg/10a | 2,224 | 2,300 | 2,104 | 2,337 | 2,037 | 2,115 | 2,244 | -2.4% |
| 생산량 | 천톤 | 716 | 489 | 404 | 433 | 365 | 357 | 368 | -24.8% |

자료: 농림부, 『작물통계』, 각 연도.

그림 23-1. 사과 재배면적과 생산량(3개년 이동평균)

자료: 농림부, 『작물통계』, 각 연도.

○ 사과 품종별 재배면적은 2005년 후지가 전체면적의 68% 비중으로 과거에 비해 줄어들었지만 여전히 높다. 쓰가루, 홍월 품종은 면적과 비중이 줄어들고 있으며, 대신 홍로와 후지 조숙계 등 기타 품종의 비중이 높아지고 있다.

표 23-6. 사과 품종별 재배면적

단위: ha(%)

| | 후지 | 쓰가루 | 홍로 | 홍월 | 기타 | 전체 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1997 | 31,362<br>(78.4) | 4,800<br>(12.0) | 509<br>(1.3) | 751<br>(1.9) | 2,573<br>(6.4) | 39,995<br>(100.0) |
| 2002 | 18,201<br>(69.6) | 2,604<br>(10.0) | 1,758<br>(6.7) | 848<br>(3.2) | 2,752<br>(10.5) | 26,163<br>(100.0) |
| 2005 | 18,271<br>(67.9) | 2,177<br>(8.1) | 2,120<br>(7.9) | 746<br>(2.8) | 3,593<br>(13.4) | 26,907<br>(100.0) |

주: 괄호 안은 전체재배면적 중 해당 품종의 비중임. 2005년은 농업관측정보센터 추정치임.

자료: 농림부, 『과수실태조사』, 각 연도.

○ 사과 생산량은 1995년 71만 6천톤을 정점으로 이후 면적이 줄어들면서 감소하였다. 2005년에는 일부 지역에 개화기 저온과 태풍 영향이 있었지만 작황이 대체로 좋아 생산량은 2004년보다 3% 늘어난 36만 8천톤이다.

○ 기상이 좋아 품질이 좋았던 2004년산에 비해 2005년산 사과 품질은 다소 떨어지는 것으로 평가된다. 2005년산 사과 당도는 2004년산보다 0.3°Bx 낮고 평년 수준인 14.1°Bx인 것으로 나타났다.

표 23-7. 사과 당도

단위: °Bx

| | 2004년 (A) | 평년 (B) | 2005년 (C) | 차이 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2004년(C-A) | 평년(C-B) |
| 후지 | 14.4 | 14.1 | 14.1 | -0.3 | 0.0 |

주: 농업관측정보센터 후지품종 기준 모니터 조사치임.

### 1.2.2. 수요

○ 1995년 이후 10년간 사과 생산이 배 등 타품목으로 생산이 대폭 전환되면서 1인당 소비량도 연평균 8% 감소하였다. 사과 공급량이 감소하면서 소비자 가격은 연평균 6% 상승하였다. 1인당 소득이 4% 증가했음에도 불구하고 소비량은 줄어든 것으로 나타났지만, 향후 사과 수요는 소득이 증가함에 따라 증대될 것으로 예상된다.

그림 23-2. 사과 소비량과 소비자가격지수(3개년 이동평균)

주: 소비자가격지수는 소비자물가지수로 디플레이트함.
자료: 농림부, 『농림업주요통계』, 각 연도, 통계청(KOSIS).

○ 사과 수출량은 최근에 감소하고 있는데 국내 생산량 감소에 따른 가격상승과 동남아 시장에서 중국, 미국, 칠레산 사과 등에 대한 경쟁력이 약화되고 있기 때문이다. 2004년 수출량은 2,531톤, 2005년은 2,571톤이며, 주로 대만으로 수출되었다. 최근 대만의 식물검역 강화조치로 수출이 감소할 것이라는 우려도 있지만, 오히려 고품질 사과 생산을 통하여 수출을 늘리는 기회로 삼는 노력이 필요해 보인다

표 23-8. 국별 사과 수출 금액 및 물량

단위: 천$, 톤

| 국가명 | 2000 | | 2004 | | 2005(1-11월) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 금액 | 물량 | 금액 | 물량 | 금액 | 물량 |
| 일본 | 378 | 343 | 165 | 53 | 54 | 11 |
| 대만 | - | - | 4,890 | 2,531 | 6,190 | 2,545 |
| 인도네시아 | 346 | 446 | 18 | 7 | 4 | 1 |
| 말레이시아 | 332 | 509 | - | - | - | - |
| 싱가포르 | 209 | 335 | - | - | - | - |
| 네덜란드 | 109 | 172 | - | - | - | - |
| 전체 | 1,819 | 2,340 | 4,890 | 2,531 | 6,313 | 2,571 |

자료: 한국무역협회(KOTIS).

### 1.2.3. 가격 및 출하

○ 2005년 9월 홍로(상품 15kg) 가격은 4만원으로 2004년보다 6% 낮았다. 이는 여름철 고온영향으로 작황이 부진해 생산량이 적었던2004년산보다 생산량이 늘었기 때문이다. 2005년 10～12월 평균 후지(상품 15kg) 가격은 3만 6천원으로 2004년 같은 시기보다 13% 낮은 수준을 보였다. 이는 일부 지역에 개화기 저온 및 고온, 태풍 영향이 있었으나 전국적인 작황이 좋았고 품질은 다소 떨어졌기 때문이다.

○ 후지는 1995～99년에 특품 가격이 상품 가격의 1.26배 차이가 생겼으나 2000～05년에는 1.48배로 가격차이가 커졌다. 같은 기간에 홍로는 1.34에서 1.58로, 쓰가루는 1.32에서 1.45로 가격차이가 커졌다. 이처럼 가격차이가 커진 이유는 소비자가 상위등급을 선호하기 때문인 것으로 보인다. 고품질 과실에 대한 수요가 증가하면서 품질간 가격차이는 더욱 커질 것으로 전망된다.

표 23-9. 사과 등급별 가격

단위: 원/15kg(%)

| 연산 | 등급 | 후지[1] | | 홍로[2] | | 쓰가루 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 가격 | 가격비율[3] | 가격 | 가격비율 | 가격 | 가격비율 |
| 1995-99 | 특품 | 32,145 | (126.3) | 42,053 | (133.7) | 29,496 | (131.9) |
| | 상품 | 25,453 | (100.0) | 31,453 | (100.0) | 22,361 | (100.0) |
| | 중품 | 19,544 | (76.8) | 23,075 | (73.4) | 16,673 | (74.6) |
| | 하품 | 13,155 | (51.7) | 14,842 | (47.2) | 10,787 | (48.2) |
| 2000-05 | 특품 | 54,359 | (148.4) | 65,496 | (158.4) | 40,968 | (144.5) |
| | 상품 | 36,621 | (100.0) | 41,336 | (100.0) | 28,361 | (100.0) |
| | 중품 | 23,962 | (65.4) | 25,248 | (61.1) | 18,427 | (65.0) |
| | 하품 | 12,937 | (35.3) | 12,758 | (30.9) | 9,915 | (35.0) |

주: 1) 후지는 10월 이후 가격이며, 2005년산 후지는 10-12월 평균가격 기준임.
2) 홍로 가격은 1998년 이후의 가격기준임.
3) 가격비율은 상품을 100으로 했을 때의 상대가격 비율임.
자료: 서울특별시 농수산물공사, 『가격연보』, 각 연도.

## 1.3. 수급 전망

○ 2005년산 사과 생산량은 2004년산보다 3% 늘어난 36만 8천톤이다. 생산량은 증가했지만 2～6월 공급량은 2004년산보다 12% 감소한 6만 5천톤이 될 것으로 전망된다. 당도 등 품질이 2004년산보다 좋지 않아 2～3월 후지(상품 15kg) 가격은 2005년(5만 8천원)보다 낮은 4만 9천원～5만 1천원일 것으로 전망된다.

표 23-10. 사과 공급량 전망

| | | 생산량 | 공급량 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 계 | 7-12월 | 1월 | 2-6월 |
| 공급량 | 2004년산 | 357 | 342 | 221 | 47 | 74 |
| (천톤) | 2005년산 | 368 | 352 | 235 | 51 | 65 |
| 증감률(%) | | 2.9 | 2.8 | 6.3 | 10.1 | -12.4 |

주: 공급량은 농업관측정보센터 추정치임.
자료: 국립농산물품질관리원

○ 2006년 사과 재배면적은 2005년보다 2%(440ha) 늘어난 2만 7,350ha가 될 것으로 예상된다. 지역별로는 충청과 경북 지역이 각각 1%, 경남 지역이 6% 늘어날 것으로 나타났다. 품종별로는 쓰가루 7%, 홍월이 9% 감소하지만, 후지 3%, 기타 품종은 5% 증가하고 홍로는 2005년과 비슷할 것으로 예상된다. 기타 품종으로는 후지 조숙계통 등 추석에 출하 가능한 중생종 위주로 신규 식재가 활발할 것으로 보인다.

○ 2006년 성목단수가 2000년 이후 개화기 저온이나 태풍 영향이 없었던 해의 평균 수준(2,294kg/10a)이 된다면 생산량은 2005년보다 4% 증가한 38만톤이 될 것으로 전망된다.

○ 식물방역법에 의한 수입금지 조치가 지속될 경우 사과 성목면적과 성목단수가 증가하면서 생산량은 2009년에는 43만톤, 2015년에는 47만톤으로 점차 증가될 것으로 예상된다.

표 23-11. 사과 수급 전망

| | | 단위 | 2005 (추정치) | 전망 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2006 | 2009 | 2015 |
| 생산 | 재배면적 | 천ha | 26.9 | 27.3 | 30.4 | 30.1 |
| | 성목면적 | 천ha | 16.4 | 16.6 | 18.4 | 19.2 |
| | (성목비율) | (%) | (60.9) | (60.9) | (60.6) | (63.8) |
| | 생산량 | 천톤 | 368 | 382 | 428 | 470 |
| 소비 | 1인당소비량 | kg | 7.7 | 7.8 | 8.7 | 9.4 |

주: 한국농촌경제연구원(KREI-COMO 2005) 전망치임.
자료: 농림부, 『작물통계』, 각 연도.

○ 수입금지 조치가 해제되어 신선 사과 수입이 허용될 경우 수입량이 늘어나고 가격은 하락할 것으로 예상된다. 안전성과 품질 수준이 높은 사과를 생산하고 유통체계를 개선하여 경쟁력을 높일 수 있는 노력이 요구된다.

그림 23-3. 사과 수급 전망

주: 한국농촌경제연구원(KREI-COMO 2005) 전망치임.
자료: 농림부, 『작물통계』, 각 연도.

# 2. 배

## 2.1. 국제 수급 및 교역 여건

○ 세계 배 재배면적은 계속 증가하는 추세이며2004년에는 2000년에 비해 7% 증가한 170만ha이다. 중국의 재배면적은 세계의68%인 120만ha이며, 2000년에 비해 13% 증가하였다.

○ 배 생산량도 재배면적 증가추세에 따라 계속 증가하고 있으며2004년 생산량은 2000년보다 8% 늘어난 1,800만톤이다. 중국(57%), 이탈리아(5%), 미국(4%) 순으로 생산량이 많다. 2004년 중국 배 생산량은 2000년보다 21% 늘어났으며, 이탈리아, 칠레, 미국의 생산량은 감소하고 있다.

표 23-12. 주요국 배 생산량 동향

단위: 천톤, %

| | 1990 | 1995 | 2000 | 2002 | 2003 | 2004 | 증감률 ('04/'00) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 세계 | 9,563 | 12,791 | 16,835 | 17,391 | 17,757 | 18,098 | 7.5 |
| 중국 | 2,484 | 5,057 | 8,526 | 9,432 | 9,921 | 10,345 | 21.3 |
| 이탈리아 | 1,326 | 968 | 913 | 890 | 923 | 833 | -8.7 |
| 미국 | 874 | 860 | 861 | 807 | 842 | 810 | -5.9 |
| 일본 | 443 | 401 | 393 | 407 | 366 | 393 | 0.1 |
| 칠레 | 140 | 280 | 210 | 202 | 203 | 205 | -2.4 |

자료: FAO.

○ 세계 배 수입량은 점차 증가하고 있는 추세이며 2004년은 2000년보다 26% 늘어난 196만톤이었다. 러시아연방 26만톤(13%), 독일 17만톤(9%) 순으로 수입량이 많으며, 미국은 7만톤, 중국은 1만톤을 수입하였다.

○ 배 수출량도 점차 증가하고 있는 추세이며2004년에는 200만톤을 수출하여 2000년보다 25% 증가하였다. 2004년에 아르헨티나와 중국이 세계 수출량의 32%인 32만톤씩을 수출하여 1위를 다투고 있다. 미국은 9%인 17만톤, 칠레는 6%인 12만톤을 수출하였다. 특히 중국의 2004

년 수출량은 2000년에 비해 117%나 늘어나 수출량이 빠른 속도로 증가하고 있다.

표 23-13. 주요국 배 수입량 동향

단위: 천톤, %

| | 1990 | 1995 | 2000 | 2002 | 2003 | 2004 | 증감률 ('04/'00) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 세계 | 957 | 1,328 | 1,551 | 1,733 | 1,821 | 1,960 | 26.3 |
| 러시아연방 | - | 62 | 77 | 162 | 211 | 257 | 234.9 |
| 독일 | 157 | 161 | 157 | 157 | 164 | 169 | 7.4 |
| 미국 | 41 | 49 | 94 | 78 | 86 | 66 | -29.7 |
| 중국 | 4 | 9 | 6 | 9 | 11 | 13 | 107.8 |
| 일본 | 0.00 | 0.02 | 0.46 | 0.31 | 0.03 | 0.28 | -39.0 |

자료: FAO.

표 23-14. 주요국 배 수출량 동향

단위: 천톤, %

| | 1990 | 1995 | 2000 | 2002 | 2003 | 2004 | 증감률 ('04/'00) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 세계 | 924 | 1,362 | 1,581 | 1,759 | 1,888 | 1,978 | 25.1 |
| 아르헨티나 | 158 | 222 | 279 | 311 | 328 | 321 | 14.8 |
| 중국 | 44 | 91 | 146 | 243 | 297 | 318 | 117.3 |
| 미국 | 121 | 146 | 182 | 177 | 175 | 174 | -4.4 |
| 칠레 | 90 | 147 | 135 | 119 | 147 | 124 | -8.4 |
| 일본 | 6 | 6 | 3 | 3 | 2 | 2 | -38.9 |

자료: FAO.

○ 우리나라는 신선 배의 2005년 관세율은 45%이며 앞으로 DDA나 FTA 협상 결과에 따라 하락할 전망이다. 하지만 신선 배는 식물방역법상 지중해과실파리, 코드린나방 등 유해 병해충 검역 관계로 세계 전 지역으로부터 수입이 금지되어 있다.

○ 수입금지된 신선 과일은 식물방역법에 의한 수입금지식물의 수입허용 요청 및 병해충위험분석의 8단계 절차를 거쳐야 수입이 허용되는데, 중국산 배는 2004년에 해제요청이 접수되어 1단계에 있다.

○ 한국 배 품종과 유사한 중국 풍수배를 기준으로 도매시장 가격을 비교하면, 한국 중품 배 가격은 중국 배 가격의3.7배이다. 중국에서 생산되는 배의 대부분은 한국인의 기호에 맞지 않는 품종이다.한국인의 기호에 맞는 품종의 면적이 늘어나는 추세이며 품질도 한국산에 비해 비슷하거나 좋은 것으로 평가된다.

표 23-15. 중국·한국 배 도매가격 비교

단위: 원/kg

| 중국 | | 한국 | | | 한국/중국 비교 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 품종 | 평균가 (A) | 상품 (B) | 중품 (C) | 하품 (D) | 상품 (B/A) | 중품 (C/A) | 하품 (D/A) |
| 풍수배 | 270 | 1,542 | 995 | 486 | 5.7 | 3.7 | 1.8 |

주: 중국 도매가격은 중국 베이징창평구수둔농부산물도매시장 2005년 11월 풍수배 평균가격을 1元=135원으로 환산한 가격임. 한국 도매가격은 가락동 도매시장 신고 15kg 가격 기준임.

자료: 농업관측정보센터(outlook.krei.re.kr), 서울특별시 농수산물공사.

## 2.2. 국내 수급

### 2.2.1. 생산

○ 배 재배면적은 2000년 2만 6천ha로 정점을 보였으며, 2005년에 2만 2천ha로 17% 감소하였다. 성목면적은 2000년 1만 3천ha에서 2005년에는 28% 증가한 1만 7천ha이다. 2003년까지 늘어나던 성목면적이 2004년부터 감소세로 전환되었다. 이처럼 면적이 줄어드는 것은 최근에 배 가격이 상대적으로 낮았기 때문인 것으로 보인다.

○ 배 품종별 재배면적은 신고가 전체 재배면적의76%를 차지하여 비중이 높으며 1997년 이후 크게 변하지 않고 있다. 장십랑은 면적과 비중이 줄고 있으며 황금배, 원황 등 신품종의 면적은1997년에 비해 증가되었다. 신고 위주의 품종구성이 당분간 지속될 것으로 보이며 중장기적으로 고품질 품종의 도입과 보급이 요구된다.

표 23-16. 배 품종별 재배면적

단위: ha(%)

| | 신고 | 원황 | 장십랑 | 황금배 | 기타 | 전체 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1997 | 16,067<br>(73.2) | 175<br>(0.8) | 1,818<br>(8.3) | 532<br>(2.4) | 3,346<br>(15.3) | 21,938<br>(100.0) |
| 2002 | 19,532<br>(76.9) | 1,224<br>(4.8) | 1,033<br>(4.1) | 639<br>(2.5) | 2,959<br>(11.7) | 25,387<br>(100.0) |
| 2005 | 16,538<br>(75.8) | 1,270<br>(5.8) | 799<br>(3.7) | 539<br>(2.5) | 2,661<br>(12.2) | 21,807<br>(100.0) |

주: 괄호 안은 전체재배면적 중 해당 품종의 비중임. 2005년은 농업관측정보센터 추정치임.

자료: 농림부, 『과수실태조사』, 각 연도.

○ 배 생산량은 2000년에 32만 4천톤에서 2005년에 37% 증가한 44만 3천톤이다. 배 재배면적은 감소하였으나 성목면적이 늘어났기 때문이다. 2005년 생산량은 일부 지역에서 개화기 저온 영향을 받아 2004년보다 2% 감소하였다. 배 품질은 기상이 좋아 품질이 우수했던 2004년산보다 좋지 않으며 당도는 11.8°Bx로 2004년산보다 0.3°Bx 낮은 평년 수준인 것으로 나타났다.

그림 23-4. 배 재배면적과 생산량(3개년 이동평균)

자료: 농림부, 『작물통계』, 각 연도.

표 23-17. 배 생산 동향

| | 단 위 | 1995 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 증감률 ('05/'00) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 재배면적 | 천ha | 15.8 | 26.2 | 25.5 | 25.4 | 24.1 | 23.0 | 21.8 | -16.8% |
| 성목면적 | 천ha | 7.6 | 13.3 | 14.8 | 17.1 | 17.5 | 17.4 | 17.1 | 28.4% |
| (성목비율) | (%) | (48.1) | (50.8) | (57.9) | (67.3) | (72.9) | (75.6) | (78.4) | 27.6%p |
| 성목단수 | kg/10a | 2,346 | 2,430 | 2,822 | 2,260 | 1,805 | 2,599 | 2,592 | 6.5% |
| 생산량 | 천톤 | 178 | 324 | 417 | 386 | 317 | 452 | 443 | 36.7% |

자료: 농림부, 『작물통계』, 각 연도.

표 23-18. 배 당도

단위: °Bx

| | 2004년 (A) | 평년 (B) | 2005년 (C) | 차이 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2004년(C-A) | 평년(C-B) |
| 신고 | 12.1 | 11.8 | 11.8 | -0.3 | 0.0 |

주: 농업관측정보센터 신고 품종 기준 모니터 조사치임.

### 2.2.2. 수요

○ 1995년 이후 10년간 배 소비자 가격은 연평균 2% 상승하였지만, 1인당 소득이 연평균 4% 증가하고 공급량도 증가하여 1인당 소비량은 연평균 10% 증가하였다. 앞으로 배 수요는 소득증대와 함께 완만히 증대될 것으로 예상된다.

○ 배 수출량은 1992년 2,199톤에서 계속 늘어나 2002년에는 1만 7,425톤으로 증가하였다. 이후 2005년까지 1만 6천톤 내외를 유지하고 있다. 최근 인도네시아, 홍콩 등 동남아 시장에서 중국산 배에 비해 경쟁력이 약화되어 수출이 감소하고 있다. 2005년 수출량은 2004년 수준인 1만 6,900톤을 상회할 것으로 보인다. 배는 주로 대만, 미국 등지로 수출되고 있으며 2005년 호주, 터키에 처음으로 수출되었다.

그림 23-5. 배 소비량과 소비자가격지수(3개년 이동평균)

주: 소비자가격지수는 소비자물가지수로 디플레이트함.
자료: 농림부, 『농림업주요통계』, 각 연도, 통계청(KOSIS).

표 23-19. 국별 배 수출 금액 및 물량

단위: 천$, 톤

| 국가명 | 2000 | | 2004 | | 2005(1-11월) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 금액 | 물량 | 금액 | 물량 | 금액 | 물량 |
| 미국 | 11,276 | 5,095 | 15,441 | 7,158 | 17,885 | 7,373 |
| 캐나다 | 1,414 | 654 | 1,398 | 663 | 1,161 | 461 |
| 인도네시아 | 1,364 | 900 | 780 | 488 | 656 | 386 |
| 대만 | - | - | 15,924 | 7,648 | 17,416 | 8,034 |
| 홍콩 | 1,064 | 671 | 147 | 91 | 49 | 23 |
| 일본 | 626 | 476 | 499 | 278 | 198 | 107 |
| 전체 | 17,097 | 8,734 | 35,238 | 16,914 | 38,350 | 16,887 |

자료: 한국무역협회(KOTIS).

### 2.2.3. 가격 및 출하

○ 2005년 9월 신고(상품 15kg) 가격은 2만 8천원으로 2004년보다 8% 낮았다. 2005년 10～12월 신고 평균 가격은 2만 4천원으로 2004년 같은 시기보다 15% 낮다. 이처럼 가격이 낮은 것은 기상이 좋아 품질이 우수했던 2004년산보다 품질이 좋지 않기 때문이다.

표 23-20. 배 등급별 가격

단위: 원/15kg(%)

| 연산 | 등급 | 신고[1] | | 원황 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 가격 | 가격비율[2] | 가격 | 가격비율 |
| 1995-99 | 특품 | 45,533 | (122.8) | - | - |
| | 상품 | 37,091 | (100.0) | - | - |
| | 중품 | 28,946 | (78.0) | - | - |
| | 하품 | 20,621 | (55.6) | - | - |
| 2000-05 | 특품 | 41,869 | (140.5) | 45,164 | (127.7) |
| | 상품 | 29,797 | (100.0) | 35,376 | (100.0) |
| | 중품 | 19,486 | (65.4) | 24,164 | (68.3) |
| | 하품 | 10,639 | (35.7) | 13,229 | (37.4) |

주: 1) 2005년산 신고는 9-12월 평균가격 기준임.
2) 가격비율은 상품을 100으로 했을 때의 상대가격 비율임.
자료: 서울특별시 농수산물공사, 『가격연보』, 각 연도.

○ 신고 품종의 등급별 가격 차이는 1995-99년에 특품 가격이 상품 가격의 1.23배였으나 2000～04년에는 1.41배 차이로 가격차이가 커졌다. 소비자의 고품질에 대한 수요가 증가하면서 가격차이는 더욱 커질 것으로 전망된다.

## 2.3. 수급 전망

○ 2005년 배 생산량은 성목면적의 감소로 2004년보다 2% 감소한 44만 3천톤이었다. 2월 이후 공급량은 2004년산보다 4% 감소한 10만 7천톤이 될 것으로 전망된다. 당도 등 품질이 2004년산에 비해 좋지 못하여 2～3월 평균 신고(상품 15kg) 가격은 2005년(3만 6천원)보다 낮은 2만 9천～3만 2천원일 것으로 전망된다.

○ 2006년 배 재배면적은 2005년과 비슷한 2만 1,720ha가 될 것으로 예상된다. 지역별로는 경기와 영남 지역이 각각 1% 감소하고, 충청과 호남 지역은 2005년과 비슷할 것으로 나타났다. 품종별로는 장십랑 4%, 황금배 3%, 원황과 기타 품종이 1% 감소하지만, 신고 면적이 늘어 전체적으로 비슷할 것으로 조사되었다.

표 23-21. 배 공급량 전망

| | | 생산량 | 공급량 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 계 | 9-12월 | 1월 | 2-8월 |
| 공급량 (천톤) | 2004년산 | 452 | 406 | 218 | 77 | 111 |
| | 2005년산 | 443 | 394 | 209 | 79 | 107 |
| 증감률(%) | | -1.9 | -3.0 | -4.5 | 2.4 | -3.9 |

주: 공급량은 농업관측정보센터 추정치임.
자료: 국립농산물품질관리원

○ 2006년 배 생산량은 특별한 기상재해가 없었던 최근년도의 성목단수(2,596kg/10a)를 유지할 경우 2005년 생산량인 44만톤과 비슷할 것으로 전망된다.

○ 식물방역법에 의한 수입금지 조치가 지속될 경우, 배는 지역개발이나 자연감소분 정도의 성목면적 감소가 예상된다. 성목면적의 감소로 생산량은 2009년 43만톤, 2015년 39만톤일 것으로 전망된다.

○ 수입금지 조치가 해제되어 신선 배 수입이 허용될 경우 수입량이 늘어나고 가격은 하락할 전망이다. 안전성과 품질 수준이 높은 배를 생산하고 유통체계를 개선하여 경쟁력을 높일 수 있는 노력이 요구된다.

표 23-22. 배 수급 전망

| | | 단위 | 2005 (추정치) | 전망 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2006 | 2009 | 2015 |
| 생산 | 재배면적 | 천ha | 21.8 | 21.7 | 19.5 | 17.5 |
| | 성목면적 | 천ha | 17.1 | 17.0 | 16.3 | 14.3 |
| | (성목비율) | (%) | (78.4) | (78.4) | (83.8) | (82.1) |
| | 생산량 | 천톤 | 443 | 442 | 431 | 387 |
| 소비 | 1인당소비량 | kg | 8.8 | 8.7 | 8.4 | 7.4 |

주: 한국농촌경제연구원(KREI-COMO 2005) 전망치임.
자료: 농림부, 『작물통계』, 각 연도.

그림 23-6. 배 수급 전망

주: 한국농촌경제연구원(KREI-COMO 2005) 전망치임.
자료: 농림부, 『작물통계』, 각 연도.

# 3. 감귤

## 3.1. 국제 수급 및 교역여건

○ 온주감귤과 비슷한 품종군인 만다린(탠저린, 클레멘타인 포함)의 세계 재배면적은 계속 증가하는 추세이다. 2004년 재배면적은 2000년에 비해 8% 증가한 175만ha이다. 중국, 스페인, 브라질 등 주요 생산국들의 재배면적이 증가하였고 일본은 감소하였다.

○ 생산량도 재배면적 증가추세에 따라 계속 증가하고 있으며2004년 생산량은 2000년에 비해서 26% 증가한 2,300만톤이다. 최대 생산국인 중국의 2004년 생산량은 세계 생산량의 46%를 차지하고 있으며 2000년에 비해 56% 증가하였다. 2004년 일본의 생산량은 2000년보다 5% 증가한 120만톤이었다.

표 23-23. 주요국 감귤 생산량 동향

단위: 천톤, %

| | 1990 | 1995 | 2000 | 2002 | 2003 | 2004 | 증감률 ('04/'00) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 세계 | 12,497 | 16,004 | 18,208 | 21,063 | 21,975 | 22,942 | 26.0 |
| 중국 | 3,483 | 5,652 | 6,755 | 8,984 | 10,000 | 10,556 | 56.3 |
| 스페인 | 1,578 | 1,687 | 1,802 | 2,068 | 2,082 | 2,369 | 31.5 |
| 일본 | 1,653 | 1,378 | 1,143 | 1,131 | 1,147 | 1,200 | 5.0 |
| 미국 | 326 | 493 | 585 | 533 | 495 | 493 | -15.8 |

자료: FAO.

○ 세계 온주감귤 수입량은 매년 증가하고 있으며, 2004년은 2000년보다 16% 증가한 280만톤이었다. 주요 수입국은 독일, 영국, 프랑스, 러시아이고 독일의 수입량은 세계 수입량의 13%를 차지하고 있다. 2004년 미국의 수입량은 2000년보다 20% 감소한 8만톤이지만, 일본은 10% 증가한 1만 2천톤, 중국은 143% 증가한 1만톤이었다.

표 23-24. 주요국 감귤 수입량 동향

단위: 천톤, %

| | 1990 | 1995 | 2000 | 2002 | 2003 | 2004 | 증감률 ('04/'00) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 세계 | 1,426 | 1,836 | 2,380 | 2,432 | 2,571 | 2,762 | 16.1 |
| 독일 | 352 | 343 | 400 | 341 | 354 | 350 | -12.5 |
| 영국 | 144 | 144 | 215 | 254 | 268 | 315 | 46.5 |
| 미국 | 21 | 19 | 96 | 62 | 99 | 77 | -19.7 |
| 일본 | 0 | 7 | 11 | 10 | 10 | 12 | 10.4 |
| 중국 | 0 | 0 | 4 | 7 | 10 | 10 | 143.4 |

자료: FAO.

○ 세계 온주감귤 수출량은 매년 증가하고 있으며, 2004년은 2000년보다 16% 증가한 290만톤이었다. 주요 수출국은 스페인, 중국, 터키, 모로코이고 스페인의 수출량은 세계 수출량의49%를 차지하고 있다. 2004년 중국의 수출량은 2000년보다 58% 증가한 30만톤, 칠레는 130% 증가한 1만 8천톤, 일본은 2000년과 비슷한 5천톤이었으나, 미국은 44% 감소한 2만 2천톤이었다.

표 23-25. 주요국 감귤 수출량 동향

단위: 천톤, %

| | 1990 | 1995 | 2000 | 2002 | 2003 | 2004 | 증감률 ('04/'00) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 세계 | 1,417 | 2,025 | 2,511 | 2,603 | 2,802 | 2,906 | 15.7 |
| 스페인 | 847 | 1,108 | 1,320 | 1,268 | 1,438 | 1,420 | 7.6 |
| 중국 | 60 | 135 | 190 | 190 | 246 | 300 | 57.6 |
| 미국 | 22 | 33 | 40 | 18 | 20 | 22 | -44.2 |
| 칠레 | 0 | 1 | 8 | 13 | 5 | 18 | 129.7 |
| 일본 | 13 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4.6 |

자료: FAO.

○ 한국 감귤가격은 도매시장 중품기준으로 중국 시장가격의 3.8배이다. 중국산 감귤의 품질은 당도는 국내산보다 높지만 외관은 다소 떨어지는 것으로 평가된다.

표 23-26. 중국·한국 감귤 도매가격 비교

단위: 원/kg

| 중국 | | 한국 | | | 한국/중국 비교 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 품목 | 평균가(A) | 상품(B) | 중품(C) | 하품(D) | 상품(B/A) | 중품(C/A) | 하품(D/A) |
| 감귤 | 283 | 1,417 | 1,084 | 677 | 5.0 | 3.8 | 2.4 |

주: 중국 도매가격은 중국 북경신발지농부산물도매시장 2005년 11월 감귤 평균가격을 1元=135원으로 환산한 가격이며, 한국 도매가격은 가락동 도매시장 노지감귤 10kg 가격 기준임.

자료: 농업관측정보센터(outlook.krei.re.kr), 서울특별시 농수산물공사.

○ 2005년 현재 감귤의 관세율은 144%, MMA는 2,097톤, MMA 관세율은 50%이지만 식물방역법에 의해 미국(하와이 및 텍사스주 제외), 일본(큐슈섬 이남지역 제외), 뉴질랜드를 제외한 지역은 수입이 금지되어 있다. 오렌지의 관세율은 50%이며, 미국, 뉴질랜드, 호주, 남아프리카공화국, 대만에서만 수입이 허용되어 있다. 향후 WTO/DDA와 FTA 협상 결과에 따라 관세율이 연차적으로 일정비율씩 감축될 가능성이 있다.

## 3.2. 국내 수급

### 3.2.1. 생산

○ 감귤 재배면적과 성목면적은 2001년도부터 감소하기 시작하여 2005년까지 연평균 4%씩 감소하였다. 특히 2003, 2004년에는 폐원지원 사업으로 인해 1,416ha, 2,500ha씩 크게 감소하였다. 2005년 감귤 재배면적은 2004년보다 3% 감소한 2만 1,504ha이고, 성목면적은 2004년보다 2% 감소한 2만 628ha이다.

○ 노지감귤 재배면적은 2000년대에 지속적으로 감소하였다. 반면, 월동온주, 만감류 등 시설감귤 재배면적은 2000년대에 연평균 10%씩 증가하였다. 2005년 노지감귤 재배면적은 2004년보다 3%(647ha) 감소한 1만 9,145ha이고, 시설감귤은 2%(44ha) 증가한 2,359ha이다.

○ 성목단수는 1994～2001년까지 격년으로 증감을 반복하며 연평균 4%씩 감소하였으나, 2002～2004년까지는 년도 간 단수의 큰 변동 없이 연평균 2%씩 증가하였다. 1994～2001년의 단수 감소는 밀식지양과 간벌의 효과이고, 2002～2004년의 단수증가는 열매수 증가 등 작황이 좋았기 때문인 것으로 보인다.

표 23-27. 감귤 생산 동향

| 구 분 | 단 위 | 1995 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 증감률 ('05/'00) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 재배면적 | 천ha | 24.3 | 26.8 | 26.7 | 26.2 | 24.6 | 22.1 | 21.5 | -19.8% |
| 성목면적 | 천ha | 20.1 | 25.1 | 24.8 | 24.6 | 23.0 | 20.9 | 20.6 | -17.8% |
| (성목비율) | (%) | 82.6) | (93.6) | (93.1) | (93.9) | (93.6) | (94.7) | (95.9) | 2.3%p |
| 성목단수 | kg/10a | 3,058 | 2,244 | 2,597 | 2,608 | 2,744 | 2,790 | 2,729 | 21.6% |
| 생 산 량 | 천톤 | 615 | 563 | 645 | 643 | 632 | 584 | 563 | -0.1% |

주: 2005년 생산량과 성목단수는 농업관측정보센터 전망치임.
자료: 농림부, 『작물통계』, 각 연도.

그림 23-7. 감귤 면적과 생산량(3개년 이동평균)

자료: 농림부, 『작물통계』, 각 연도.

○ 생산량은 1990년대에 연평균 1%씩 증가하였으나 2000년대에는 연평균 2%씩 감소하였다. 2005년 생산량은 열매수 감소로 2004년보다 3% 감소한 56만톤이다. 이중 노지와 하우스온주 감귤은 2004년산보다 5%, 1% 감소했지만, 월동온주와 만감류는 15% 증가한 것으로 추정된다.

○ 2005년산 노지온주감귤은 열매수가 적어 극소과(0번, 1번) 비율이 2.9%로 2004년과 평년에 비하여 낮으나, 극대과(9번, 10번) 비율은 19.3%로 2004년과 평년보다 높다. 또한 태풍피해가 없었고 장마가 짧아 중결점과 발생이 적었다. 이에 따라 상품 규격과 비율은 77.8%로 2004년보다는 낮고 평년보다는 높은 편이다. 당도는 9.7°Bx로 2004년보다 0.1°Bx 낮은 평년수준으로 나타났다. 산도는 1.05로 2004년보다는 0.05 높지만 평년보다는 0.02 낮은 것으로 나타났다. 따라서 당산비는 9.2로 2004년보다는 0.6 낮지만 평년보다는 0.1 높아 품질이 평년보다 좋은 편이다. 2004~05년의 당산비는 9.2~9.8로 2001~03년의 8.5~8.9보다 크게 향상되었다.

표 23-28. 노지온주감귤 당산비

| | 평년(A) | 2004년(B) | 2005년(C) | 차이 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 평년(C-A) | 2004년(C-B) |
| 당도(°Bx) | 9.7 | 9.8 | 9.7 | 0.0 | -0.1 |
| 산도(%) | 1.07 | 1.00 | 1.05 | -0.02 | 0.05 |
| 당산비 | 9.1 | 9.8 | 9.2 | 0.1 | -0.6 |

주: 평년은 2000-2004년 조사치의 최대와 최소치를 제외한 평균임.

### 3.2.2. 수요

○ 1990년대 후반 감귤 1인당 소비량이 정체 상태였지만 가격은 연평균 7% 하락하였다. 2000년대에도 1인당 소비량이 정체 상태였지만 가격은 연평균 4% 상승하였다. 이는 최근 당도 향상 등 품질이 향상되어 감귤수요가 증대하고 있는 것으로 판단된다.

그림 23-8. 감귤 1인당 소비량과 연평균 도매가격

주: 도매가격은 2000년기준 실질치임.
자료: 농림부, 『농림업주요통계』, 서울특별시 농수산물공사 『가격연보』, 각 연도.

○ 2005년 하우스온주감귤에 대한 소비자들의 품질 만족도는100점 만점 기준으로 76.7점으로 나타났다[1]. 2004년산 노지온주감귤의 품질만족도[2]인 81.7점보다 낮게 나타나 2004년산 노지온주감귤의 품질이 우수하다고 평가할 수 있다.

○ 하우스온주감귤을 구입할 때 모든 소득계층에서 가격보다는 맛을 우선 고려하고 있다. 또한 젊은 세대를 중심으로 농약이나 방부제로부터의 안전성에 대한 인식이 확산되고 있는 것으로 나타났다. 따라서 맛을 높일 수 있고 안전성이 높은 생산 및 유통체계로의 개선이 필요해 보인다.

○ 하우스온주감귤의 대체과일로는 오렌지, 수박 등의 순서로 비율이 높게 나타났다. 하우스온주감귤의 가격은 이들 품목의 품질 및 가격에 따라 영향을 받을 가능성이 높다는 것을 보여주고 있다.

### 3.2.3. 수출입

○ 우리나라의 감귤 수출량은 2000년에 2,500톤에서 2001～2004년에는 연평균 6,800톤 으로 증가하였다. 감귤의 주요 수출국은 캐나다, 러시아, 일본, 미국, 인도네시아 등이다. 2005년 11월까지의 감귤 수출량은 공급량 감소와 국내가격 상승 등의 이유로2004년 동기보다 41% 감소한 2,900톤이다.

---

1) 2005년 7월 시설과일에 대한 한국농촌경제연구원 소비자패널 조사결과임
2) 2004년산 노지재배과일에 대한 소비자만족도 점수는 사과74.3, 배 74.9, 감귤 81.7, 단감 76.6, 포도 72.3, 복숭아 72.1점임(농업전망 2005 P643).

표 23-29. 감귤 국가별 수출 금액 및 물량

단위: 천$, 톤

| 국가명 | 2000 | | 2004 | | 2005(1-11월) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 금액 | 물량 | 금액 | 물량 | 금액 | 물량 |
| 캐나다 | - | - | 4,039 | 4,223 | 2,487 | 2,462 |
| 러시아연방 | 56 | 115 | 272 | 364 | 50 | 66 |
| 일본 | 3,935 | 1,961 | 386 | 235 | 78 | 43 |
| 미국 | 198 | 242 | - | - | - | - |
| 인도네시아 | 52 | 61 | 127 | 224 | 47 | 45 |
| 말레이지아 | 9 | 19 | 136 | 147 | 62 | 61 |
| 총계 | 4,493 | 2,482 | 5,618 | 5,562 | 2,999 | 2,852 |

자료: 한국무역협회(KOTIS).

○ 중국산과 한국산 감귤 수출이 경합되는 지역은 캐나다, 러시아, 말레이시아, 인도네시아 등이다. 이들 대부분의 해외 시장에서 중국의 수출금액은 한국보다 적게는 3배에서 많게는 91배 많다. 중국산 감귤의 수출단가는 한국산 단가의 31～71%로 가격경쟁력이 높다.

표 23-30. 중국·한국 감귤 수출경쟁국 수출현황 비교

단위: 천$, $/kg

| 주요경쟁국 | 수출금액 | | | 수출단가 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 중국(A) | 한국(B) | 비교(A/B) | 중국(C) | 한국(D) | 비교(C/D) |
| 캐나다 | 10,616 | 4,039 | 2.6 | 0.68 | 0.96 | 0.71 |
| 러시아 | 11,198 | 272 | 41.2 | 0.30 | 0.75 | 0.40 |
| 말레이시아 | 12,308 | 136 | 90.5 | 0.29 | 0.92 | 0.31 |
| 인도네시아 | 10,186 | 127 | 80.2 | 0.31 | 0.57 | 0.55 |

주: 2004년도 기준임.
자료: 한국무역협회(KOTIS).

○ 세계 오렌지 수출량은 2000년대에 연평균 4%씩 증가하였으며, 2004년은 2000년보다 11% 증가한 500만톤이었다. 주요 수출국은 스페인, 남아공, 미국 등이며 스페인은 세계 수출량의 30%를 차지하고 있다. 2004년 미국의 수출량은 2000년보다 8% 증가한 60만톤이다(FAO).

○ 국내 오렌지 수입량은 1990년대 후반 연평균 3만 1,300톤에서 2000년대에는 연평균 11만 8,700톤으로 증가하였다. 오렌지의 주요 수입국은 미국으로 전체 수입량의 95%를 차지하고 있다. 미국 이외에는 남아공, 호주 등이 있고, 2005년에는 처음으로 스페인으로부터 수입되었다. 2005년 오렌지 수입량은 캘리포니아의 수확기 기상여건 악화로 인한 품질저하와 공급량 감소로 지난해보다 20% 감소한 12만 3천톤이었다.

표 23-9. 오렌지 수입량 동향

자료: 한국무역협회(KOTIS).

### 3.2.4. 출하 및 가격

○ 2005년산 노지온주감귤(상품 10kg) 가격은 10월에 2만 2,600원으로 전년 동기보다 4%, 평년보다 12% 낮았다. 그러나 11월에는 1만 4,200원, 12월에는 1만 7,900원으로 전년 동기보다 23～40%, 평년보다 48～85% 높았다. 11～12월 감귤가격이 높았던 이유는 생산량 감소와 유통명령제 실시로 공급량 감소 및 품질관리가 이루어졌기 때문인 것으로 보인다.

○ 2005년 하우스온주감귤은 가온하우스면적의 감소로 반입량이18% 감소하여 가격이 12% 상승하였다.[3] 월별 반입량 및 가격동향을 살펴보면, 5～8월에는 극조기 및 조기가온면적 감소로 반입량이2004년보다 7～27% 감소하여 가격은 6～19% 상승하였다. 그러나 9월에는 추석공급량이 많아 반입량이 2004년보다 10% 증가하여 가격은 3% 하락하였다. 10～11월에도 반입량이 29～32% 감소하여, 가격은 14～23% 상승하였다.

○ 감귤의 등급별 가격차이는 최근 들어 더욱 커지고 있는 것으로 나타났다. 노지감귤은 1990년대 후반 특품 가격이 상품가격의 102%이었으나, 2000년대에는 120%로 등급간 가격차이가 확대되었다. 하우스감귤은 노지감귤보다 품질의 차이가 크지 않아, 가격차이가 상대적으로 작은 것으로 나타났다. 앞으로도 품질 및 등급차이에 따른 가격차이는 더욱 확대될 것으로 보인다.

표 23-31. 감귤 등급별 가격

단위: 원(%)

| 연산 | 등급 | 노지 | | 하우스 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 가격 | 가격비율 | 가격 | 가격비율 |
| 1996-1999 | 특품 | 20,631 | (101.7) | - | - |
| | 상품 | 20,288 | (100.0) | 21,039 | (100.0) |
| | 중품 | 15,629 | (77.0) | 16,087 | (76.5) |
| | 하품 | 11,164 | (55.0) | 13,465 | (64.0) |
| 2000-2005 | 특품 | 20,312 | (119.7) | 22,716 | (115.1) |
| | 상품 | 16,967 | (100.0) | 19,740 | (100.0) |
| | 중품 | 13,092 | (77.2) | 15,326 | (77.6) |
| | 하품 | 8,164 | (48.1) | 10,153 | (51.4) |

주: 노지는 15kg, 하우스는 5kg 기준 가격임. ( ) 안은 상품을 100으로 했을 때의 상대가격 비율임. 2005년산은 10-12월 평균가격임.
자료: 서울특별시 농수산물공사, 『가격연보』, 각 연도.

3) 서울특별시 농수산물공사 금액, 반입량자료 분석 결과임.

## 3.3. 수급 전망

○ 2005～06년 미국 오렌지 생산량은 2004～05년보다 4% 증가한 944만톤으로 전망된다. 이중 네이블 오렌지는 2004～05년과 비슷하고, 발렌시아 오렌지는 9% 증가할 것으로 추정된다. 우리나라에서 주로 수입하는 캘리포니아 네이블 오렌지는 2004～05년보다 2% 감소한 158만톤일 것으로 추정된다.

표 23-32. 미국 오렌지 생산량 전망

단위: 천톤, %

| | 네이블 | | | 발렌시아 | | | 전체 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 캘리포니아 | 플로리다 | 미국 | 캘리포니아 | 플로리다 | 미국 | 캘리포니아 | 플로리다 | 미국 |
| 2004-05 | 1,613 | 3,560 | 5,246 | 675 | 3,173 | 3,866 | 2,288 | 6,733 | 9,112 |
| 2005-06 | 1,575 | 3,600 | 5,240 | 488 | 3,690 | 4,196 | 2,063 | 7,290 | 9,436 |
| 증감률 | -2.4 | 1.1 | -0.1 | -27.7 | 16.3 | 8.5 | -9.8 | 8.3 | 3.6 |

주: 네이블과 나머지 조중생종을 포함한 생산량임.
자료: 미농무부/연방농업통계국(USDA/NASS).

○ 2005년 12월 네이블 오렌지 수입량은 수확기 기상여건이 좋지 않았던 2004년보다 33% 증가한 4,400톤이다. 국내의 오렌지 수요는 다소 부진한 편이어서 12월 가격도 전년보다 10% 낮았다. 그러나 생산지의 기상여건이 양호하여 수확작업이 차질없이 이루어지고 있고 품질도 양호하다. 또한 국내 감귤공급이 예년보다 빨리 중단되고, 설 명절이 지난해보다 11일 앞당겨져서 오렌지의 본격적인 수입시기가 앞당겨질 것으로 보인다. 따라서 1월 이후 오렌지 수입량은 지난해보다 증가할 것으로 전망된다.

○ 2005년산 노지온주감귤 공급량은 10～12월까지 2004년산보다 2% 적었지만, 1월 이후 공급량은 1% 많을 것으로 추정된다. 이는 작년 동기 가격이 평년보다 크게 높아 1월 이후 출하의향이 늘었기 때문이다. 1월 이후 월동온주와 만감류의 공급량도 생산량 증가로 늘어날 것으로

추정된다. 2～3월 노지온주감귤 가격은 공급량이 2005년과 비슷하지만 설 이후 수요가 감소할 것으로 보여 지난해보다 약간 낮은 2만 3천원～2만 6천원(상품 10kg)이 될 것으로 전망된다.

표 23-33. 노지온주감귤 공급량 전망

| | | 생 산 량 | 공급량 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 계 | 12월까지 | 1월 이후 |
| 공급량 (천톤) | 2004년산 | 527 | 374 | 247 | 127 |
| | 2005년산 | 501 | 369 | 242 | 128 |
| 증감률(%) | | -4.9 | -1.3 | -2.3 | 0.7 |

주: 농업관측정보센터 추정치임.

○ 2006년 감귤 재배면적은 2005년과 비슷한 2만 1,400ha일 것으로 전망된다. 이중 노지온주는 1%, 하우스온주는 6% 감소하지만, 월동온주는 8%, 한라봉 등 만감류는 2～3% 증가할 것으로 예상된다. 가온하우스온주감귤 재배면적의 일부는 월동온주와 만감류로 전환될 것으로 예상된다.

○ 가온 하우스온주감귤 면적은 유류비인상 등의 이유로5% 감소할 것으로 전망된다. 시기별로는 극조기 15%, 보통과 후기는 5% 감소하지만, 조기가온은 2% 증가할 것으로 예상된다.

○ 2006년산 감귤생산량은 성목단수가 최근년도 수준(2,755kg/10a)을 유지한다면 2005년과 비슷한 57만톤이 될 것으로 전망된다. 노지감귤은 2005년산과 비슷한 50만톤이지만, 시설감귤은 8% 증가한 6만 3천톤이 될 것으로 전망된다.

○ 2009년 감귤 재배면적과 생산량은 2005년과 비슷한 2만 1,400ha, 56만톤으로, 2015년에는 2만 500ha, 54만톤으로 다소 감소할 것으로 전망된다.

표 23-34. 감귤 수급 전망

| | | 단위 | 2005 (추정치) | 전 망 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2006 | 2009 | 2015 |
| 생산 | 재배면적 | 천ha | 21.5 | 21.4 | 21.4 | 20.5 |
| | 성목면적 | 천ha | 20.6 | 20.6 | 20.5 | 19.6 |
| | (성목비율) | (%) | (95.9) | (96.0) | (95.8) | (95.3) |
| | 생 산 량 | 천톤 | 563 | 567 | 564 | 539 |
| 소비 | 1인당 소비량 | kg | 11.6 | 11.6 | 11.3 | 10.6 |

주: 한국농촌경제연구원(KREI-COMO 2005) 전망치임.
자료: 농림부, 『작물통계』, 각 연도.

그림 23-10. 감귤 수급 전망

주: 한국농촌경제연구원(KREI-COMO 2005) 전망치임.
자료: 농림부, 『작물통계』, 각 연도.

# 4. 단감

## 4.1. 국제 수급 및 교역여건

○ 세계 감 재배면적은 매년 계속 증가하는 추세이다 2004년 재배면적은 2000년보다 34% 증가한 72만ha이다. 주요 생산국 중 중국과 브라질은 증가하였으나 한국과 일본은 감소하였다.

○ 세계 감 생산량은 재배면적 증가추세에 따라 계속 증가하고 있으며, 2004년 생산량은 2000년보다 8% 증가한 247만톤이다. 주요 생산국은 중국, 한국, 일본, 브라질이고 중국의 생산량은 세계 생산량의 74%를 차지하고 있다. 2004년 중국의 생산량은 2000년보다 13% 증가한 183만톤, 브라질은 6% 증가한 6만 7천톤이지만, 일본은 17% 감소한 23만톤이다.

○ 세계 감 수출량은 계속 증가하고 있으며, 2004년에는 2000년보다 33% 증가한 1만 7천톤이었다. 주요 수출국은 이스라엘, 한국, 브라질이고 이스라엘의 수출량은 세계 수출량의 76%를 차지하고 있다. 2004년 이스라엘의 수출량은 2000년보다 76% 증가한 1만 3천톤, 브라질은 95% 증가한 1천톤이었다.

○ 현재 우리나라의 단감 관세율은 45%이고, 식물방역법에 의해 일본, 뉴질랜드를 제외한 지역에서 수입이 금지되어 있다. 향후 WTO/DDA와 FTA 협상결과에 따라 관세율이 감축될 가능성이 있다.

○ 한국 단감가격은 도매시장 중품기준으로 중국 시장가격의 4.3배로 중국보다 가격경쟁력이 약하다. 하지만 품질은 중국보다 좋은 것으로 평가된다. 중국의 감은 떫은감 및 곶감이 대부분이고 단감은 감전체 재배면적의 2%에 지나지 않는 것으로 추정된다. 그러나 최근 일부지역에서 단감 재배면적이 늘어나고 있는 것으로 파악된다.

표 23-35. 중국·한국 단감 도매가격 비교

단위: 원/kg

| 중국 | | 한국 | | | 한국/중국 비교 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 품목 | 평균가(A) | 상품(B) | 중품(C) | 하품(D) | 상품(B/A) | 중품(C/A) | 하품(D/A) |
| 단감 | 277 | 1,783 | 1,191 | 589 | 6.4 | 4.3 | 2.1 |

주: 중국 단감 도매가격은 중국 신발지농부산물도매시장2005년 11월 평균가격을 1元=135원으로 환산한 가격이며, 한국 도매가격은 가락동 도매시장 단감 부유 15kg 가격 기준임.

자료: 농업관측정보센터(outlook.krei.re.kr), 서울특별시 농수산물공사.

## 4.2. 국내 수급

### 4.2.1. 생산

○ 단감 재배면적은 2000년 이후 2005년까지 연평균 5%씩 감소하였다. 성목면적도 2002년도부터 감소하여 2005년까지 연평균 3%씩 감소하였다. 2005년 단감 재배면적은 2004년보다 7% 감소한 1만 7,199ha이고, 성목면적은 6% 감소한 1만 4,747ha이다. 2000～03년 재배면적 감소의 주된 이유는 가격하락이었고, 2004～05년은 농가인구의 고령화 등 농촌인력 부족 때문이었다. 단감의 주요 대체 작목으로는 감주백목 등 떫은감이다.

○ 2001～03년 단감의 성목단수는 2001년 동해와 2002, 2003년 태풍 '루사'와 '매미' 등으로 10a당 1,003～1,215kg으로 낮은 수준이었다. 2004년에는 탄저병이 발생했지만 기상여건이 비교적 양호하여 10a당 1,247kg로 상승하였다. 2005년은 생리낙과량이 많았지만 꽃수와 착과수 등이 많았고 생육상황이 양호하여 2004년보다 5% 증가한 1,311kg으로 추정된다.

○ 생산량은 재배면적과 성목면적 추세에 따라 1990년대 후반에는 연평균 9%씩 증가하였으나, 2000년대에는 2%씩 감소하였다. 2005년 생산량은 성목단수가 5% 증가했지만 성목면적이 6% 감소하여 2004년보다 1% 감소한 19만톤이다.

그림 23-11. 단감 면적과 생산량(3개년 이동평균)

자료: 농림부, 『작물통계』, 각 연도.

표 23-36. 단감 생산 동향

| 구 분 | 단위 | 1995 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 증감률 ('05/'00) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 재배면적 | S천ha | 20.2 | 23.8 | 22.8 | 21.1 | 19.6 | 18.5 | 17.2 | -27.8% |
| 성목면적 | 천ha | 8.4 | 16.5 | 16.8 | 16.5 | 16.2 | 15.6 | 14.7 | -10.4% |
| (성목비율) | (%) | (41.6) | (69.1) | (73.6) | (77.9) | (82.8) | (84.5) | (85.7) | 16.6%p |
| 성목단수 | kg/10a | 1,845 | 1,381 | 1,177 | 1,215 | 1,003 | 1,247 | 1,311 | -5.1% |
| 생 산 량 | 천톤 | 155 | 227 | 198 | 200 | 163 | 195 | 193 | -15.0% |

주: 2005년 생산량과 성목단수는 농업관측정보센터 추정치임
자료: 농림부, 『작물통계』, 각 연도.

○ 2005년 단감의 당도 등 맛 수준은 2004년산보다 다소 좋지 못한 것으로 나타났다. 당도는 생육 후반기의 일조량 부족으로 2004년보다 0.6°Bx 낮은 14.6°Bx이지만, 과중은 2004년보다 4g 증가한 209g으로 나타났다. 외관은 병해충피해가 많지 않아 2004년보다 좋은 편이다.

표 23-37. 단감 품질 수준

단위: °Bx, g

| | 2004년(B) | 2005년(A) | 차이(A-B) |
|---|---|---|---|
| 당도 | 15.2 | 14.6 | -0.6 |
| 과중 | 205 | 209 | 4 |

주: 10월 21-31일 부유품종 기준 모니터 조사치임.

○ 2000년대 떫은감 재배면적은 농가소득이 증가하고 재배가 비교적 용이하여 연평균 6% 증가하였다. 단수도 연평균 7% 증가하여 생산량은 12% 증가하였다. 2005년 떫은감 재배면적은 2004년보다 12% 증가한 9,632ha이고, 2004년 생산량은 2003년보다 20% 증가한 10만 3,685톤이다.

표 23-38. 떫은감 생산 동향

| 구 분 | 단위 | 1995 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 증감률 ('04/'00) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 재배면적 | 천ha | 4.9 | 7.4 | 7.7 | 7.9 | 8.3 | 8.6 | 9.6 | 16.9% |
| 성목면적 | 천ha | - | - | - | 4.6 | 4.8 | 5.0 | 5.4 | - |
| (성목비율) | (%) | - | - | - | (58.0) | (57.9) | (58.2) | (55.9) | - |
| 단 수 | kg/10a | 821 | 819 | 947 | 1,023 | 1,036 | 1,202 | - | 46.8% |
| 생 산 량 | 천톤 | 40 | 60 | 73 | 81 | 86 | 104 | - | 71.5% |

자료: 농림부, 『작물통계』, 각 연도.

○ 단감의 품종별 재배면적은 부유가 2002년보다 18%, 차랑 23%, 서촌조생 25%, 기타품종은 16% 감소하였다. 특히 서촌조생의 감소율이 크며, 이는 당도, 색택 등 상품성이 좋지 못하고 동해 등 자연재해에 취약하기 때문이다. 2005년 단감 품종별 재배면적 비율은 부유 82%, 차랑 10%, 서촌조생 5%, 기타 3%로 부유품종의 편중현상이 여전히 지속되고 있다.

표 23-39. 단감 품종별 재배면적

단위: ha(%)

| | 부유 | 차랑 | 서촌조생 | 기타 | 전체 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1992 | 10,984<br>(81.6) | 1,402<br>(10.4) | 320<br>(2.4) | 757<br>(5.6) | 13,463<br>(100.0) |
| 1997 | 18,551<br>(82.2) | 2,364<br>(10.5) | 1035<br>(4.6) | 613<br>(2.7) | 22,563<br>(100.0) |
| 2002 | 17,247<br>(81.6) | 2,143<br>(10.1) | 1,106<br>(5.2) | 629<br>(3.0) | 21,124<br>(100.0) |
| 2005 | 14,184<br>(82.5) | 1,653<br>(9.6) | 834<br>(4.9) | 527<br>(3.1) | 17,199<br>(100.0) |

주: ( ) 안은 전체재배면적 중 해당 품종의 비중임. 2005년은 농업관측정보센터 추정치임.

자료: 농림부, 『과수실태조사』, 각 연도.

### 4.2.2. 수요와 수출

○ 1990년대 후반 단감 1인당 소비량과 공급량이 연평균 8% 증가하여, 가격은 연평균 10% 하락하였다. 반면 2000년대에는 1인당 소비량과 공급량이 5% 감소하여 가격은 12% 상승하였다. 2000년대에는 공급 감소율대비 가격상승률이 상대적으로 커서 수요는 소득증가와 함께 증가하고 있는 것으로 판단된다.

○ 단감 수출은 1998년부터 본격적으로 시작되어 2002년에 4,177톤까지 증가하였다. 2003년에는 태풍 등으로 인한 작황부진으로 1,991톤으로 감소하였으나, 2004년에는 2,931톤, 2005년 11월까지는 2004년 동기보다 21% 증가한 2,522톤이다. 2005년에는 지난 11년간 호주측과 협상을 벌여온 결과 단감 수출을 시작하게 되었고, 진주와 김해에 수출단지가 지정되었다. 2005년 호주로의 단감수출실적은 11월까지 32톤이다.

그림 23-12. 단감 1인당 소비량과 연평균 도매가격

주: 도매가격은 200년 기준 실질치임.
자료: 농림부, 『농림업주요통계』, 서울특별시 농수산물공사 『가격연보』, 각 연도.

표 23-40. 단감 국가별 수출 금액 및 물량

단위: 천$, 톤

| 국가명 | 2000 | | 2004 | | 2005(1-11월) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 금액 | 물량 | 금액 | 물량 | 금액 | 물량 |
| 말레이시아 | 1,887 | 1,538 | 1,398 | 1,390 | 1,341 | 1,217 |
| 싱가포르 | 774 | 662 | 317 | 286 | 239 | 208 |
| 태국 | 492 | 373 | 919 | 619 | 745 | 531 |
| 홍콩 | 415 | 350 | 376 | 302 | 367 | 274 |
| 중국 | 105 | 87 | - | - | - | - |
| 미국 | - | - | 349 | 191 | 118 | 68 |
| 총계 | 3,922 | 3,060 | 3,607 | 2,931 | 3,204 | 2,522 |

자료: 한국무역협회(KOTIS).

### 4.2.3. 출하 및 가격

○ 2005년산 단감가격은 9～10월에 공급량 감소로 2004년보다 6～18%, 평년보다 4～25% 높은 2만 8,600원(부유 상품 15kg)～3만 3,600원(서촌조생 상품 15kg)이었다. 그러나 11～12월에는 공급량 증가로 2004년보다 20～25% 낮은 2만 5,800원～2만 6,800원(부유 상품 15kg)이었다.

○ 단감의 등급별 가격차이는 최근 들어 더욱 커지고 있는 것으로 나타났다. 부유를 기준으로 1990년대 후반 특품 가격이 상품가격의 125%이었으나, 2000년대에는 136%로 등급간 가격차이가 확대되었다. 앞으로도 이러한 추세는 더욱 확대될 것으로 예상된다. 따라서 수량보다는 고품질 위주의 생산방식이 소득을 증대시킬 것으로 보인다.

표 23-41. 단감 등급별 가격

단위: 원, %

| 연산 | 등급 | 가격 | 가격비율 |
|---|---|---|---|
| 1995-1999 | 특품 | 36,040 | 125.2 |
| | 상품 | 28,780 | 100.0 |
| | 중품 | 22,273 | 77.4 |
| | 하품 | 16,174 | 56.2 |
| 2000-2005 | 특품 | 38,419 | 136.3 |
| | 상품 | 28,183 | 100.0 |
| | 중품 | 19,312 | 68.5 |
| | 하품 | 9,962 | 35.3 |

주: 가격은 부유품종 기준임. 가격비율은 상품을 100으로 했을 때의 상대가격 비율임. 2005년산은 10-12월 평균가격임.
자료: 서울특별시 농수산물공사, 『가격연보』, 각 연도.

## 4.3. 수급 전망

○ 12월까지 단감 공급량은 2004년산보다 3% 적었지만, 1월 이후 공급량은 7% 많을 것으로 전망된다. 1월 이후 공급량이 많은 것은 작년 이 시기 가격이 평년보다 크게 높아 저장량이 증가했기 때문이다. 2~3월 단감가격은 공급량이 증가하고 품질이 다소 좋지 못하여, 2005년 동기보다 낮고 평년보다는 높은 3만 5천원~4만원이 될 것으로 전망된다.

표 23-42. 단감 공급량 전망

| | | 생 산 량 | 공급량 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 계 | 12월까지 | 1월 이후 |
| 공급량 (천톤) | 2004년산 | 195 | 156 | 121 | 35 |
| | 2005년산 | 193 | 155 | 118 | 37 |
| 증감률(%) | | -1.1 | -0.7 | -2.9 | 7.2 |

주: 농업관측정보센터 추정치임.
자료: 국립농산물품질관리원

○ 2006년 단감 재배면적은 2005년보다 3% 감소한 1만 6,700ha 수준이 될 것으로 전망된다. 재배면적이 감소하는 이유는 농가인구의 고령화로 인한 폐원과 농림부에서 지원하는 과수원 정비사업 때문인 것으로 보인다. 품종별로 차랑과 서촌조생은 4~5%, 부유는 3% 감소하지만, 상서와 기타품종은 지난해 수준일 것으로 예상된다. 지역별로는 경남과 전남은 3%, 경북은 5% 감소할 것으로 예상된다.

○ 2006년산 단감 생산량은 2005년 단수수준(1,311kg/10a)이 유지된다면 2005년보다 3% 감소한 19만톤이 될 것으로 전망된다.

○ 중장기적으로 재배면적은 노후과원 폐원 등으로 완만히 감소하여 2009년에 1만 5,100ha가 되고, 이후에도 이 수준이 유질될 것으로 전망된다. 생산량은 성목단수가 완만히 증가하지만 성목면적 감소로 2009년에 17만톤으로 감소하고, 이후에도 이 수준이 유지될 것으로 전망된다.

표 23-43. 단감 수급 전망

| | | 단 위 | 2005 (추정치) | 전 망 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2006 | 2009 | 2015 |
| 생산 | 재배면적 | 천ha | 17.2 | 16.7 | 15.1 | 15.1 |
| | 성목면적 | 천ha | 14.7 | 14.4 | 12.8 | 12.5 |
| | (성목비율) | (%) | (85.7) | (85.9) | (85.1) | (82.7) |
| | 생 산 량 | 천톤 | 193 | 188 | 173 | 170 |
| 소비 | 1인당 소비량 | kg | 3.9 | 3.8 | 3.4 | 3.3 |

주: 한국농촌경제연구원(KREI-COMO 2005) 전망치임.
자료: 농림부, 『작물통계』, 각 연도.

그림 23-13. 단감 수급 전망

주: 한국농촌경제연구원(KREI-COMO 2005) 전망치임.
자료: 농림부, 『작물통계』, 각 연도.

# 5. 포 도

## 5.1. 국제 수급 및 교역 여건

○ 세계 포도 재배면적은 2000년대 이후 750만ha 수준을 유지하고 있다. 중국과 칠레의 재배면적이 1993년 이후 계속 증가하고 있으며, 미국의 재배면적은 지속적으로 증가해오다가 최근에 정체되고 있다

○ 세계 포도 생산량은 2004년에 6,660만톤으로 큰 변화가 없다. 중국의 포도 생산량은 1995년 이후 급속히 증가하고 있으며, 2004년에는 2000년 대비 64% 증가한 550만톤 수준이다. 미국의 2004년 생산량은 2000년보다 22% 감소한 540만톤, 칠레는 2000년과 비슷한 190만톤이다.

표 23-44. 주요국 포도 생산량 동향

단위: 천톤, %

| | 1990 | 1995 | 2000 | 2002 | 2003 | 2004 | 증감률 ('04/'00) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 세계 | 59,747 | 55,972 | 64,813 | 62,013 | 62,794 | 66,570 | 2.7 |
| 중국 | 961 | 1,896 | 3,373 | 4,564 | 5,268 | 5,528 | 63.9 |
| 미국 | 5,136 | 5,373 | 6,974 | 6,658 | 5,963 | 5,418 | -22.3 |
| 칠레 | 1,171 | 1,526 | 1,900 | 1,750 | 1,985 | 1,900 | 0.0 |
| 일본 | 276 | 250 | 238 | 232 | 221 | 206 | -13.3 |

자료: FAO.

표 23-45. 주요국 포도 수입량 동향

단위: 천톤, %

| | 1990 | 1995 | 2000 | 2002 | 2003 | 2004 | 증감률 ('04/'00) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 세계 | 1,626 | 1,847 | 2,609 | 2,583 | 2,801 | 2,926 | 12.2 |
| 미국 | 374 | 350 | 470 | 445 | 482 | 471 | 0.4 |
| 독일 | 339 | 320 | 349 | 289 | 323 | 336 | -3.6 |
| 중국 | 14 | 16 | 74 | 75 | 71 | 80 | 8.7 |
| 일본 | 12 | 9 | 13 | 12 | 13 | 14 | 4.9 |

자료: FAO.

○ 세계 포도 수입량은 계속 증가하여 2004년에는 2000년에 비해 12% 증가한 290만톤이다. 미국의 수입량이 세계 수입량의 16%인 47만톤, 독일은 12%인 34만톤이다. 그밖에 중국은 8만톤, 일본은 1만 4천톤이다.

○ 세계 포도 수출량도 점차 증가하고 있으며, 신선포도의 주요 수출국은 칠레, 이탈리아, 미국 등이다. 2004년 수출량은 2000년에 비해 9% 증가했다. 2004년 칠레의 수출량은 세계 수출량의 23%, 이탈리아는 15%, 미국은 13%로 이들 국가가 세계 수출량의 절반 정도를 차지하고 있다

표 23-46. 주요국 포도 수출량 동향

단위: 천톤, %

| | 1990 | 1995 | 2000 | 2002 | 2003 | 2004 | 증감률 ('04/'00) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 세계 | 1,643 | 1,917 | 2,816 | 2,714 | 3,118 | 3,064 | 8.9 |
| 칠레 | 471 | 443 | 676 | 655 | 888 | 693 | 2.5 |
| 이탈리아 | 412 | 471 | 625 | 481 | 513 | 466 | -25.5 |
| 미국 | 254 | 264 | 346 | 371 | 366 | 391 | 13.1 |
| 중국 | 1 | 1 | 1 | 6 | 14 | 18 | 1724.6 |

자료: FAO.

○ 미국에서 생산된 포도는 생식용과 가공용으로 구분된다 생식용으로 소비되는 물량은 총생산량의 13% 수준이며 캘리포니아주에서 대부분 생산된다. 2000년대 포도 총생산량은 625만톤이며 그 중 생식용 물량은 81만톤이다. 2005년 포도 총생산량은 2004년보다 9% 증가한 617만톤, 캘리포니아 생식용 물량은 3% 증가한 72만톤이다.

표 23-47. 미국의 포도 생산량 및 이용량

단위: 천톤

| | 생산・이용량 | | 용도별 이용량 | |
|---|---|---|---|---|
| | 총생산량 | 이용량 | 생식용 | 가공용 |
| 1990-94 | 5,292 | 5,286 | 731 | 4,555 |
| 1995-99 | 5,592 | 5,586 | 767 | 4,820 |
| 2000-04 | 6,254 | 6,224 | 806 | 5,418 |

자료: 미농무성(USDA/ERS), 『Fruit and Tree Nuts Situation and Outlook Yearbook』, 각 연도.

○ 2004년 칠레 포도 재배면적과 생산량은 1990년에 비해 50% 증가했다. 생식용 포도 재배면적은 1990년대에 5만ha에서 2000년대에 4만 6천ha 수준으로 줄어들었지만 생산량은 오히려 88만톤에서 110만톤으로 증가하였다.

표 23-48. 칠레의 포도 재배면적 및 생산량

단위: ha, 천톤

| | 전체 | | 생식용 | |
|---|---|---|---|---|
| | 재배면적 | 생산량 | 재배면적 | 생산량 |
| 1990-94 | 116,869 | 1,249 | 48,925 | 800 |
| 1995-99 | 125,495 | 1,608 | 50,181 | 880 |
| 2000-04 | 168,460 | 1,867 | 45,832 | 1,101 |

주: 전체 포도 재배면적 및 생산량은 FAO 자료이며, 생식용 자료는 칠레 현지 모니터 조사자료임.

자료: FAO.

○ 2004년 4월 1일 한·칠레 자유무역협정(FTA)이 발효되어 우리나라 포도가 주로 출하되는 5~10월은 기존 UR 관세(45%)를 계속 유지하고, 출하가 적은 11월부터 익년 4월까지는 기준세율을 매년 4.1%p씩 인하하여 10년 후인 2014년에는 관세가 철폐된다. 2006년 칠레 포도 계절관세율은 33.1%이다.

표 23-49. 중국·한국 포도 도매가격 비교

단위: 원/kg

| 중국 | | 한국 | | | 한국/중국 비교 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 품종 | 평균가 (A) | 상품 (B) | 중품 (C) | 하품 (D) | 상품 (B/A) | 중품 (C/A) | 하품 (D/A) |
| 머스켓 | 297 | 2,827 | 2,327 | 1,531 | 9.5 | 7.8 | 5.2 |
| 거봉 | 418 | 3,414 | 2,343 | - | 8.2 | 5.6 | - |

주: 1) 중국 머스켓 도매가격은 중국 북경창평구수둔농부산물도매시장 2005년 11월 머스켓 평균가격을 1元=135원으로 환산한 가격임. 한국 도매가격은 가락동 도매시장 머스켓 5kg 가격 기준임.

2) 중국 거봉 도매가격은 중국 북경신발지농부산물도매시장 2005년 11월 거봉 평균가격을 1元=135원으로 환산한 가격임. 한국 도매가격은 가락동 도매시장 거봉 5kg 가격 기준임.

자료: 농업관측정보센터(outlook.krei.re.kr), 서울특별시 농수산물공사

○ 한국 머스켓 품종의 중품 도매가격은 중국 도매시장 가격의 7.8배이며, 한국 거봉은 5.6배이다.[4] 중국산 포도의 가격경쟁력이 한국산 포도보다 월등히 높음을 보여 준다. 중국산 포도의 당도는 한국산보다 다소 낮고 과중도 적어 품질 경쟁력이 다소 떨어지는 것으로 평가된다.

## 5.2. 국내 수급

### 5.2.1. 생산

○ 포도 재배면적과 성목면적은 1999년에 최고 수준에 이르렀다가 2000년 이후 각각 연평균 6%, 5%씩 감소하였다. 2005년 재배면적은 2004년보다 4% 감소한 2만 2,057ha, 성목면적은 7% 감소한 1만 8,201ha이다. 2004년 포도 가격이 좋은 편이어서 수익성보다는 고령화로 인한 폐원이 재배면적 감소의 주요 원인이며, 포도가 수입되기 시작한 1996년 이후 유목면적이 계속 감소하여 성목면적도 감소하였다.

표 23-50. 포도 생산 동향

| | 단 위 | 1995 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 증감률 ('05/'00) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 재배면적 | 천ha | 26.0 | 29.2 | 26.8 | 26.0 | 24.8 | 22.9 | 22.1 | -24.5% |
| 성목면적 | 천ha | 14.3 | 23.2 | 22.1 | 21.9 | 21.2 | 19.6 | 18.2 | -21.6% |
| (성목비율) | (%) | (54.7) | (79.5) | (82.6) | (84.0) | (85.5) | (85.8) | (82.5) | 3.0%p |
| 성목단수 | kg/10a | 2,200 | 2,049 | 2,048 | 1,931 | 1,775 | 1,873 | 2,049 | 0.0% |
| 생 산 량 | 천톤 | 316 | 476 | 454 | 422 | 376 | 368 | 373 | -21.6% |

주: 2005년 성목단수 및 생산량은 농업관측정보센터 추정치임
자료: 농림부, 『작물통계』, 각 연도.

4) 국내 생산량의 절반이상을 차지하는 캠벨과 유사한 중국 품종의 가격자료가 없어 머스켓과 거봉을 기준으로 분석함.

○ 포도 생산량은 1990년대에는 연평균 15% 증가하였으나 2001년부터 성목면적과 성목단수가 감소하면서 연평균 5% 감소하였다. 2005년 성목면적이 7% 감소하였지만 성목단수가 9% 증가하여 생산량은 2004년보다 1% 증가한 37만톤이다.

그림 23-14. 포도 재배면적과 생산량(3개년 이동평균)

자료: 농림부, 『작물통계』, 각 연도.

○ 재배방법별로 노지면적은 1990년대 후반에는 연평균 4% 증가하였으나 2000년대에는 7% 감소하였다. 2005년 노지면적은 2004년보다 5% 감소한 2만 106ha이다. 1990년대 중반부터 본격적으로 재배되기 시작한 하우스면적은 칠레포도가 수입된 1996년 이후에도 연평균 17%씩 매년 증가하였다. 2005년에는 시설포도의 폐업지원사업이 있었음에도 불구하고 2004년보다 10% 증가한 1,951ha이다.

○ 품종별 재배면적은 캠벨얼리가 1997년 1만 8,884ha에서 2005년 1만 6,026ha로 15% 감소하였다. 거봉은 1990년대 후반 가격 하락폭이 커서 1997년 4,089ha에서 2005년 3,083ha로 25% 감소하였다. 만생종인 새단은 1997년에 전체면적의 12%까지 증가하였다가 2005년에는 전체면적의 3%인

746ha로 감소하였다. 새단의 대체품종으로 1990년대 후반부터 MBA (Muscat Bailey A, 머루포도) 재배면적이 크게 늘어 2005년에는 전체면적의 6%인 1,401ha이다.

표 23-51. 포도 품종별 재배면적

단위: ha(%)

| | 캠벨얼리 | 거봉 | MBA | 새단 | 델라웨어 | 기타 | 전체 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1997 | 18,884<br>(66.8) | 4,089<br>(14.5) | 599<br>(2.1) | 3,338<br>(11.8) | 97<br>(0.3) | 1,283<br>(4.5) | 28,290<br>(100.0) |
| 2002 | 19,343<br>(74.4) | 3,362<br>(12.9) | 1,298<br>(5.0) | 1,276<br>(4.9) | 97<br>(0.4) | 631<br>(2.4) | 26,007<br>(100.0) |
| 2005 | 16,026<br>(72.7) | 3,083<br>(14.0) | 1,401<br>(6.4) | 746<br>(3.4) | 110<br>(0.5) | 691<br>(3.1) | 22,057<br>(100.0) |

주: 괄호는 전체재배면적 중 해당 품종의 비중임 2005년 품종별면적은 농업관측정보센터 추정치임.
자료: 농림부, 『과수실태조사』, 각 연도.

○ 2005년산 포도 품질은 2004년에 기상여건이 좋아 수체내 저장양분 상태가 양호한 영향으로 착과량이 많았고, 송이모양이 좋은 편이었다. 그러나 일부 지역에서는 여름에 비가 자주 내리고 기온이 너무 높아 착색이 불량하였다. 노지포도의 당도는 거봉과 새단이 2004년산과 비슷하였으나 캠벨얼리는 0.1°Bx 낮은 14.3°Bx, MBA는 0.3°Bx 낮은 18.0°Bx이었다.

표 23-52. 노지포도 평균당도

단위: °Bx

| | 캠벨얼리 | 거봉 | MBA | 새단 |
|---|---|---|---|---|
| 2004(A) | 14.4 | 16.8 | 18.3 | 17.2 |
| 2005(B) | 14.3 | 16.8 | 18.0 | 17.2 |
| 당도차(B-A) | -0.1 | 0.0 | -0.3 | 0.0 |

주: 농업관측정보센터 2005년 8월 모니터 조사치임.

### 5.2.2. 수요

○ 포도 1인당 소비량은 1995년 7.0kg에서 2000년 10.3kg으로 연평균 8% 증가하였다. 하지만 이후 수입과실, 복숭아 등 대체과실로 소비가 대체되면서 포도 소비량은 연평균 5% 감소하였으나 소비자가격은 5% 상승하였다. 향후 소득이 늘어남에 따라 포도 수요는 증대될 것으로 전망된다.

그림 23-15. 포도 1인당 소비량과 소비자가격지수(3개년 이동평균)

주: 소비자가격지수는 소비자물가지수(2000년=100)로 디플레이트함
자료: 농림부, 『농림업주요통계』, 통계청.

○ 포도 품종 중 소비자들이 선호하는 품종은 캠벨얼리(35.4%), 거봉(30.9%), MBA(15.0%), 델라웨어(1.6%) 등의 순서로 나타났다. 연령별로는 20대가 거봉을 가장 선호하는 반면, 30~50대는 캠벨얼리를 가장 선호하는 것으로 나타났다.

○ 해당 품종을 선호하는 가장 중요한 이유로는 세 품종 모두 당도 등 맛이 좋기 때문인 것으로 나타났다. 그 외에 캠벨얼리 품종은 대중적

이면서 가격이 저렴해서 8.6%, 거봉은 먹기 편리하고 크기가 커서 18.8%, MBA는 특유의 향이 있기 때문이라고 응답하였다. 소비자들은 새콤달콤하면서 대중적인 캠벨얼리를 선호하기도 하지만 거봉과MBA를 선호하는 소비자의 비중도 높은 편이다. 신규식재 및 과원갱신시 이들 품종들에 대한 선호도를 고려해야 할 것이다.

○ 씨있는 포도와 씨없는 포도(지베렐린 처리된 포도 등)에 대해 "씨있는 포도"를 선호하는 소비자가 14.4%, "씨없는 포도"를 선호하는 소비자가 62.7%, "상관없음"이 22.9%로 나타났다. "씨없는 포도"에 대한 소비자 선호도가 높게 나타나고 있으므로 씨없는 포도의 품종개발과 보급 확대가 필요함을 보여주고 있다.

○ 수입포도의 품질 만족도[5]는 "보통" 45.1%, "약간 만족" 39.2%, "약간 불만" 8.0%, "매우 만족" 5.9%, "매우 불만" 1.7%로 나타났다. 100점 만점 기준으로 65.9점이여서 같은 시기에 조사된 국내산 하우스포도 점수 75.7점보다 만족도가 낮은 것으로 나타났다. 하지만 국내 노지재배 과실과 비교했을 때는 만족도 차이가 크지 않으며 점차 수입포도에 대한 품질만족도가 높아지는 것으로 판단된다.[6]

○ 수입포도를 구매하지 않은 이유는 안전상의 이유로43.7%, 국내산 농산물의 소비촉진을 위해서 17.8%, 제철과일이 아니므로 10.7%, 비싸다고 느껴져서 7.1%, 국내산 포도에 비해 맛이 떨어져서 6.0% 등의 순서로 나타났다.

---

5) 2005년 7월 소비자조사의 전체 응답자 619명 중에서 2005년도에 수입포도 구매경험이 있는 237명에게 질문함.

6) 2004년산 노지재배과실에 대한 소비자만족도 점수는 사과74.3, 배 74.9, 감귤 81.7, 단감 76.6, 포도 72.3, 복숭아 72.1점임(농업전망 2005 P643).

○ 2003년[7]에는 안전상의 이유로 수입포도를 구입하지 않겠다는 비율이 8.6%로 상대적으로 낮게 나타난 반면, 2005년에는 43.7%로 가장 높게 나타났다. 소비자들의 과일 안전성에 대한 관심이 급격히 높아졌음을 보여주고 있다.

### 5.2.3. 수출입

○ 우리나라 포도 수입량 중 80% 이상이 상반기에 칠레에서 수입되고, 나머지 20% 정도는 하반기에 미국에서 수입된다. 포도 수입은 1996년에 칠레와 미국으로부터 2,403톤이 수입되기 시작해서 2005년에는 1만 3,353톤으로 5.6배나 증가하였다. 한·칠레 자유무역협정(FTA) 발효 시점인 2004년보다는 34% 증가하였다.

그림 23-16. 포도 국가별 수입량 동향

주: 2005년 12월 수입량은 일별 자료에 의한 농업관측정보센터 추정치임
자료: 관세청.

7) 김경필 등. 2004. “도시가구의 과실 구매행태 변화 분석. 「농촌경제」27(4):55-66.

○ 2005년 상반기 칠레산 포도 수입량은 2004년보다 34% 증가한 1만 1,173톤이었고, 하반기 미국산 포도 수입량도 32% 증가한 2,175톤이었다. 2005년 상반기에는 수입단가가 8%나 증가했음에도 불구하고 관세 인하와 오렌지 수입물량 감소 등의 영향으로 포도 수입량이 증가하였다. 하반기에는 2004년과 달리 수출 가능한 물량이 많아 수입단가가 11% 하락했기 때문에 포도 수입량이 증가하였다.

○ 우리나라 포도는 1998년부터 본격적으로 수출되기 시작해서 연간 100톤 수준이 수출되었다. 한·칠레 FTA 체결에 따라 피해가 예상되는 포도를 수출유망품목으로 개발하기 위해 1995년부터 한·미식물검역회의를 통해 한국산 포도의 대미수출을 지속적으로 건의하여2004년 11월부터 수출이 가능해졌다. 2005년 경기도 화성(30ha)과 경북 영천(31ha)이 대미 수출단지로 지정되었다.

표 23-53. 포도 국가별 수출금액 및 물량

단위: 천$, 톤

| 국가명 | 2000년 | | 2004년 | | 2005년(1월-11월) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 금액 | 물량 | 금액 | 물량 | 금액 | 물량 |
| 총계 | 98 | 31 | 211 | 74 | 815 | 205 |
| 미국 | - | - | - | - | 475 | 103 |
| 홍콩 | 2 | 9 | 68 | 23 | 133 | 44 |
| 인도네시아 | 7 | 5 | 55 | 20 | 73 | 23 |
| 괌 | 5 | 1 | 13 | 4 | 59 | 12 |
| 대만 | - | - | - | - | 35 | 10 |
| 싱가포르 | - | - | 21 | 8 | 21 | 6 |
| 일본 | 56 | 10 | 1 | 0 | 11 | 2 |

주: 2005년은 11월까지 자료임.
자료: 한국무역협회(KOTIS).

○ 2005년 포도 수출량은 2004년 대비 1.8배, 수출금액은 2.9배 증가하였으며, 미국으로는 처음으로 103톤이 수출되었다. 주요 수출품종은 캠벨얼리와 MBA로 교민시장에는 판매가 용이하다. 그러나 레드글로브나 청포도같이 껍질채 먹고 씨가 없는 포도에 익숙한 동남아시아 소

비자를 대상으로 한 수출에는 다소 한계가 있다 그러나 새콤달콤한 맛과 껍질제거의 용이성을 집중홍보하면 수출물량이 늘어날 수 있을 것으로 보인다.

### 5.2.4. 출하 및 가격

○ 2004년에는 공급량이 적었고 당도 등 품질이 좋아서 포도 가격이 최근 10년 중 가장 높았다. 2005년에는 성목면적이 2004년보다 7% 감소했으나 착과량이 많아 포도 공급량이 증가하였으며, 포도가격은 2004년보다는 낮지만 평년보다는 다소 높았다.

○ 유류비 상승으로 가온시기가 늦추어졌고 생육이 지연되어 포도 출하 초기에는 물량이 적었고 가격도 2004년보다 높게 형성되었다. 하지만 7월 하순 장마 및 태풍 우려로 김천지역의 노지포도 출하물량이 급격히 증가하면서 포도가격이 하락하기 시작했다. 캠벨얼리는 2004년보다 22%, 거봉은 12%, MBA는 13%, 델라웨어는 8% 낮은 수준이었다.

그림 23-17. 포도 품종별 도매가격

주: 품종별 포도 가격은 가락동도매시장 연별 품종별 총거래금액을 반입량으로 나눈 가격임. 2005년은 11월까지 자료임.
자료: 서울특별시 농수산물공사.

○ 2001년까지는 MBA 단가가 거봉과 캠벨얼리보다 높은 수준이었지만 이후에는 MBA 물량이 연평균 31% 증가하여 거봉보다는 낮고 캠벨얼리와 비슷한 수준이 되었다. MBA는 착과가 양호하여 안정적인 생산이 가능하며, 타 품종에 비해 가격이 안정적이기 때문에 만생종 새단의 대체품종으로 면적이 증가하는 추세이다.

○ 1990년대 후반 상품가격의 73%를 차지하였던 노지 캠벨얼리의 중품가격이 2000년대에는 64%가 되어 노지포도의 등급별 가격차이가 커졌다. 하우스 캠벨얼리는 1990년 후반 상품대비 중품 가격비율이 77%에서 2000년대 83%로 등급간 가격차이가 줄어들었다. 노지포도에 비해 비교적 기상의 영향을 적게 받는 하우스포도는 고품질 포도 생산이 가능하여 등급별 가격차이가 줄어들 것으로 보인다. 하지만 고품질 상품에 대한 수요가 증대하면서 노지포도의 등급별 가격차이는 더욱 커질 전망이다.

표 23-54. 포도 등급간 재배방법별·품종별 가격비율

단위: %

| 년도 | 등급 | 캠벨얼리[1] | | 거봉[2] | 델라웨어[3] | MBA[2] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 하우스 | 노지 | | | |
| 1995-99 | 상품 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | - |
| | 중품 | 77.4 | 72.5 | 68.2 | 79.3 | - |
| | 하품 | 48.2 | 46.2 | 46.0 | - | - |
| 2000-05 | 상품 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| | 중품 | 82.5 | 64.3 | 68.8 | 84.6 | 74.8 |
| | 하품 | - | 37.2 | 42.1 | - | 48.1 |

주: 1) 캠벨얼리 가격기준은 1995-99년에 10kg, 2000-05년 노지는 5kg, 하우스는 2kg임.
2) 거봉 가격기준은 4kg, MBA는 5kg임.
3) 델라웨어 1995-97년은 12kg, 1998-99년은 6kg, 2000-05년은 2kg기준임.
자료: 서울특별시 농수산물공사.

## 5.3. 수급 전망

○ 2006년 포도 재배면적은 2005년보다 1%(290ha) 감소한 2만 1,770ha일 것으로 전망된다. FTA 지원사업으로 무가온 시설면적이 증가하는 지역도 있지만 노동력 고령화로 인해 생산성이 낮은 과원의 방치 및 폐원, 과수원 정비사업, 과원폐업지원사업 등으로 감소하는 것으로 나타났다. 재배면적은 2009년에 1만 9,500ha, 2015년에는 1만 8,200ha로 점차 감소할 것으로 전망된다.

○ 2006년 지역별 재배면적은 경기·강원이 2005년보다 1% 증가하는 반면, 호남은 5%, 충청은 4% 감소할 것으로 전망된다. 품종별로는 캠벨얼리가 2005년보다 2% 감소하고, 거봉은 1% 증가할 것으로 예상된다. 착색이 잘 되지 않는 등 성숙장애가 있는 새단 면적은 9% 감소하는 반면, 같은 시기에 출하되는 만생종 MBA의 면적은 3% 증가할 것으로 예상된다.

○ 재배작형별로는 2006년 노지면적이 2005년보다 2%(340ha) 감소하는 반면, 하우스면적은 2%(50ha) 증가할 것으로 예상된다. 과원폐업지원사업으로 인해 감소하는 하우스면적도 있지만 출하시기 조절 및 고품질 포도 생산을 위해 무가온 하우스면적을 중심으로 한 하우스면적이 2005년에 이어 2006년에도 증가할 것으로 보인다. 2006년 가온면적은 2005년과 비슷하며, 무가온면적은 3% 증가할 것으로 전망된다.

○ 2006년 성목면적은 2% 감소할 것으로 전망되며, 단수가 평년 수준(1,975 kg/10a)을 유지할 경우 생산량은 2005년보다 6% 감소한 35만톤 이 될 것으로 전망된다. 2007년 이후에도 성목면적이 감소하여 생산량은 2009년에 33만톤, 2015년에는 31만톤으로 점차 감소할 것으로 전망된다.

○ 포도 수입량은 수입포도의 국내 수요가 이미 안정되어 있으므로 급격한 증가는 없을 것으로 전망된다. 그러나 포도 수입량의 80% 이상을

차지하는 칠레산 포도가 계절관세로 관세율이 매년 낮아지므로 수입물량이 매년 늘어날 것으로 전망된다. 미국산 포도도 현지 수출 여건에 따라 영향을 받지만 DDA가 타결되어 관세가 인하될 경우 점차 증가할 것으로 예상된다.

표 23-55. 포도 수급 전망

| | | 단위 | 2005 (추정치) | 전 망 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2006 | 2009 | 2015 |
| 생산 | 재배면적 | 천ha | 22.1 | 21.8 | 19.5 | 18.2 |
| | 성목면적 | 천ha | 18.2 | 17.8 | 15.9 | 14.5 |
| | (성목비율) | (%) | (82.5) | (82.0) | (81.9) | (79.8) |
| | 생 산 량 | 천톤 | 373 | 353 | 333 | 309 |
| 소비 | 1인당소비량 | kg | 8.0 | 7.7 | 8.0 | 8.7 |

주: 한국농촌경제연구원(KREI-COMO 2005) 전망치임.
자료: 농림부, 『작물통계』, 각 연도.

그림 23-18. 포도 수급 전망

주: 한국농촌경제연구원(KREI-COMO 2005) 전망치임.
자료: 농림부, 『작물통계』, 각 연도.

# 6. 복숭아

## 6.1. 국제 수급 및 교역 여건

○ 세계 복숭아 재배면적은 최근에 연평균3% 증가하고 있다. 중국이 세계 재배면적의 43%를 차지하고 있으며, 이탈리아 7%, 미국 5% 순이다.

○ 세계 복숭아 생산량도 재배면적 증가와 함께 점차 증가하는 추세이다. 2004년 생산량은 2000년보다 15% 증가한 1,540만톤이다. 중국 생산량은 세계 생산량의 38%인 580만톤, 이탈리아는 11%인 170만톤, 미국은 9%인 140만톤을 차지하고 있다. 그 밖에 칠레는 30만톤, 일본은 15만톤 수준이다. 중국의 2004년 복숭아 생산량은 2000년에 비해 51% 증가했다.

표 23-56. 주요국 복숭아 생산량 동향

단위: 천톤, %

| | 1990 | 1995 | 2000 | 2002 | 2003 | 2004 | 증감률 ('04/'00) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 세계 | 9,385 | 10,897 | 13,350 | 14,754 | 14,862 | 15,409 | 15.4 |
| 중국 | 1,279 | 2,770 | 3,852 | 5,260 | 6,179 | 5,832 | 51.4 |
| 이탈리아 | 1,720 | 1329 | 1655 | 1587 | 1176 | 1673 | 1.0 |
| 미국 | 1,224 | 1,198 | 1,412 | 1,422 | 1,390 | 1,390 | -1.6 |
| 칠레 | 196 | 275 | 260 | 274 | 293 | 304 | 16.9 |
| 일본 | 190 | 163 | 175 | 175 | 157 | 152 | -13.0 |

자료: FAO.

○ 복숭아 수입량은 2004년에 122만톤으로 전체 생산량의 8%이다. 주요 수입국은 독일, 프랑스, 이탈리아, 영국 등이다. 2004년 독일의 수출량은 세계 수출량의 21%인 26만톤, 영국은 8%인 9만톤, 프랑스는 7%인 9만톤이다. 그밖에 미국은 8만톤, 중국은 4만톤이다.

표 23-57. 주요국 복숭아 수입량 동향

단위: 천톤, %

| | 1990 | 1995 | 2000 | 2002 | 2003 | 2004 | 증감률 ('04/'00) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 세계 | 826 | 840 | 1,138 | 1,283 | 1,166 | 1,223 | 7.5 |
| 독일 | 308 | 299 | 307 | 285 | 253 | 262 | -14.4 |
| 영국 | 92 | 66 | 100 | 121 | 86 | 93 | -6.5 |
| 프랑스 | 66 | 33 | 76 | 92 | 98 | 88 | 15.3 |
| 미국 | 52 | 46 | 44 | 58 | 65 | 75 | 69.6 |
| 중국 | 2 | 9 | 45 | 48 | 39 | 40 | -9.7 |

자료: FAO.

○ 복숭아 수출량은 2004년에 120만톤으로 전체 생산량의 8%이며, 2000년에 비해 2% 늘어났다. 2004년 이탈리아의 수출량은 세계 수출량의 34%인 41만톤, 스페인은 22%인 26만톤, 미국과 칠레는 9%인 11만톤이다. 중국의 수출량 비중은 적지만 빠른 속도로 증가하고 있다.

표 23-58. 주요국 복숭아 수출량 동향

단위: 천톤, %

| | 1990 | 1995 | 2000 | 2002 | 2003 | 2004 | 증감률 ('04/'00) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 세계 | 815 | 845 | 1,175 | 1,285 | 1,190 | 1,198 | 2.0 |
| 이탈리아 | 498 | 382 | 408 | 394 | 327 | 406 | -0.4 |
| 스페인 | 45 | 96 | 262 | 343 | 363 | 260 | -0.6 |
| 미국 | 63 | 72 | 120 | 131 | 130 | 112 | -6.3 |
| 칠레 | 66 | 84 | 84 | 92 | 126 | 114 | 36.5 |
| 중국 | 1 | 2 | 2 | 12 | 19 | 16 | 548.4 |

자료: FAO.

○ 한국 도매시장의 미백 중품가격은 중국 도매시장 구보품종의 9.8배이며, 수밀도의 4.6배이다. 중국산 복숭아의 가격경쟁력이 한국산보다 월등히 높음을 보여주고 있다. 중국산 복숭아는 한국산보다 크기는 큰 편이지만 국내산보다 당도가 낮고 색택이나 외관이 균일하지 못하며, 식미감도 한국산에 비해 다소 떨어지는 것으로 평가된다.

표 23-59. 중국·한국 복숭아 도매가격 비교

단위: 원/kg

| 중국 | | 한국 | | | 중국/한국 비교 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 품종 | 평균가 (A) | 상품 (B) | 중품 (C) | 하품 (D) | 상품 (B/A) | 중품 (C/A) | 하품 (D/A) |
| 구보(유모계) | 216 | 3,054 | 2,113 | 1,134 | 14.1 | 9.8 | 5.3 |
| 수밀도(유모계) | 459 | 3,054 | 2,113 | 1,134 | 6.7 | 4.6 | 2.5 |

주: 중국 복숭아 도매가격은 중국 북경대양로도매시장 유모계 구보품종의 2005년 8월 현지조사가격을 1元=135원으로 환산한 가격이며, 한국 도매가격은 가락동 도매시장 미백 4.5kg 8월 가격 기준임.

자료: 서울특별시 농수산물공사 및 현지조사 자료

○ 복숭아는 1994년부터 수입 자유화가 되었지만 식물방역법으로 인해 아직까지 생과수입은 되지 않고 있다 2004년 4월 1일 한·칠레 자유무역협정(FTA)이 발효되어 관세가 매년 4.4%p씩 줄어들어 10년 후인 2014년엔 완전히 철폐된다.

○ 식물방역법에 의한 수입금지조치가 해제될 경우 가격경쟁력이 높은 중국 등의 복숭아가 수입되어 국내 중·하품시장 점유율이 높아질 것으로 전망된다.

## 6.2. 국내 수급

### 6.2.1. 생산

○ 1990년대 중반 이후 복숭아 가격이 상대적으로 안정되면서 복숭아 재배면적은 연평균 7% 증가하였다. 그러나 한·칠레 FTA 복숭아 폐원 지원사업으로 인해 2004년 재배면적은 2003년보다 2% 감소한 1만 5,566ha, 2005년에는 2004년보다 4% 감소한 1만 5,014ha이다.

○ 성목면적은 1990년대 중반 이후 연평균 4% 증가하였으나 2005년에는 2004년과 비슷한 9,830ha이다. 성목단수는 성목증가와 함께 1990년대에 연평균 8% 증가하였으나 1990년 후반부터 단수 증가세는 완화되어 2000년대에는 연평균 2% 감소하였다.

○ 1990년대 중반 이후 성목면적이 증가하면서 생산량도 증가세로 반전되어 연평균 6% 증가하였다. 2005년 생산량은 2004년과 비슷한 20만톤이다.

표 23-60. 복숭아 생산 동향

| | 단 위 | 1995 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 증감률 ('05/'00) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 재배면적 | 천ha | 10.2 | 13.9 | 14.4 | 15.6 | 15.8 | 15.6 | 15.0 | 8.2% |
| 성목면적 | 천ha | 7.5 | 7.7 | 8.1 | 8.9 | 9.2 | 9.9 | 9.8 | 27.9% |
| (성목비율) | (%) | (73.0) | (55.4) | (55.9) | (56.9) | (60.6) | (63.3) | (65.5) | 10.1%p |
| 성목단수 | kg/10a | 1,735 | 2,212 | 2,062 | 2,112 | 1,875 | 2,034 | 2,035 | -8.0% |
| 생 산 량 | 천톤 | 130 | 170 | 166 | 188 | 180 | 201 | 200 | 17.6% |

주: 2005년 성목단수 및 생산량은 농업관측정보센터 추정치임.
자료: 농림부, 『작물통계』, 각 연도.

그림 23-19. 복숭아 재배면적과 생산량(3개년 이동평균)

자료: 농림부, 『작물통계』, 각 연도.

○ 1980년대는 대부분 유모계 품종이 재배되었다. 하지만 1990년대 후반부터 경북지역을 중심으로 천도계 비중이 증가하여 1997년에는 전체 재배면적의 19% 수준에 이르렀다. 그러나 천도계 복숭아 가격이 유모계에 비해 낮아 최근에는 면적비율이 14%로 낮아졌다.

○ 2005년 숙기별 면적비율은 조생종이 22%, 중생종이 34%, 만생종이 44% 수준이다. 2002년 조·중·만생종 비율이 21%, 39%, 40%에서 중생종 비율이 낮아지고 만생종은 높아지고 있다. 여름철 장마시기에 주로 출하되는 조중생종이 당도 등 품질 수준이 떨어져 만생종으로 전환되고 있기 때문이다.

○ 2005년 지역별 면적비율은 경북이 44%, 충북이 22%이며, 그 뒤를 이어 경기(9%), 충남(7%), 전북(5%), 강원(5%), 전남(4%), 경남(3%) 순이다. 2005년에 경북 지역은 과원폐원지원사업으로 인해 전년보다 679ha나 감소한 반면, 경기·충북·충남 지역은 면적이 증가하였다

○ 2004년에는 기상이 좋아 복숭아 품질이 좋았던 반면, 2005년에는 2004년보다 품질이 다소 떨어졌다. 조생종의 당도는 2004년보다 0.1°Bx, 중생종과 만생종은 0.4°Bx 낮아졌다.

표 23-61. 복숭아 평균당도

단위: °Bx

| | 조생종 | 중생종 | 만생종 |
|---|---|---|---|
| 2004(A) | 10.6 | 12.4 | 13.1 |
| 2005(B) | 10.5 | 12.0 | 12.7 |
| 당도차(B-A) | -0.1 | -0.4 | -0.4 |

주: 농업관측정보센터 2005년 9월 모니터 조사치임.

### 6.2.2. 수요

○ 1995년 이후 복숭아 소비자가격은 연평균 3% 증가하였는데도 복숭아 1인당 소비량은 1995년 2.9kg에서 2004년 4.2kg으로 연평균 4% 증가하였다. 이처럼 복숭아 수요가 높게 유지되고 있는 것은 당도가 높은 품종이 증가하고 품종 구성이 다양화되는 등 품질이 개선되었기 때문이다. 향후 소득이 증대되면 복숭아 수요는 증대될 것으로 전망된다.

그림 23-20. 복숭아 1인당 소비량과 소비자가격지수(3개년 이동평균)

주: 소비자가격지수는 소비자물가지수(2000년=100)로 디플레이트함
자료: 농림부, 『농림업주요통계』, 통계청.

○ 복숭아 관세율은 UR협상에 의해 1994년 기준관세율 75%에서 2005년 45%로 감축되었다. 복숭아는 현재 가공품만 수입되고 있으며, 이 중 통조림이 86%, 주스가 12%이다. 가공품 수입량은 1999년부터 2002년까지 연평균 25% 증가하였으나 2003년과 2004년 연평균 27% 감소하였다가 2005년에는 2004년보다 8% 증가하였다.

○ 신선 복숭아 수출은 1988년 이후 일본, 미국 등에 소량 수출되어 왔으나, 2002년에는 1989년 이후 중단되었던 대만 수출이 재개되어 최대 수

출량 132톤을 기록하였다. 2005년 복숭아 수출량은 14톤으로 대부분 대만(7톤)과 일본(5톤)으로 수출되었다.

### 6.2.3. 출하 및 가격

○ 2005년 복숭아 생육초기에 기온이 낮아 출하시기가 지연되었으며, 월봉, 창방 등 조생종의 저온 및 서리피해로 초기 공급량이 감소하여 2005년 복숭아 출하 초기가격은 높게 시작되었다. 하지만 8월에 중만생종의 출하시기가 겹치면서 공급량이 2004년 동기보다 증가하여 복숭아 가격이 하락하기 시작했다. 2005년 복숭아 가격은 2004년보다 16% 낮지만 평년보다는 11% 높았다.

표 23-62. 복숭아 품종별 단가

단위: 원/kg, %

| 품종명 | | | 2004년 | | 2005년 | | 증감률('05/'04) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 전체 | | | 2,161 | (100.0) | 1,827 | (100.0) | -15.4 |
| 유모계 | 조생종 | 월봉 | 1,962 | (90.8) | 2,060 | (112.8) | 5.0 |
| | | 창방 | 1,923 | (89.0) | 2,272 | (124.4) | 18.1 |
| | | 사자 | 2,006 | (92.8) | 1,909 | (104.5) | -4.8 |
| | 중생종 | 미백 | 2,892 | (133.8) | 2,416 | (132.2) | -16.4 |
| | | 대구보 | 1,626 | (75.2) | 1,559 | (85.3) | -4.2 |
| | 만생종 | 유명 | 2,447 | (113.2) | 1,747 | (95.6) | -28.6 |
| | | 백도 | 2,480 | (114.8) | 2,560 | (140.1) | 3.3 |
| | | 황도 | 3,470) | (160.6) | 2,590 | (141.8) | -25.4 |
| 천도계 | 조생종 | 암킹 | 1,555 | (72.0) | 1,121 | (61.4) | -27.9 |
| | | 선프레 | 1,133 | (52.4) | 1,171 | (64.1) | 3.3 |
| | 중생종 | 천홍 | 1,275 | (59.0) | 1,181 | (64.6) | -7.4 |
| | | 선광 | 1,460 | (67.6) | 1,037 | (56.8) | -29.0 |
| | 만생종 | 레드골드 | 1,688 | (78.1) | 1,311 | (71.8) | -22.3 |
| | | 환타지아 | 1,997 | (92.4) | 1,489 | (81.5) | -25.4 |
| | | 수봉 | 1,794 | (83.0) | 1,166 | (63.8) | -35.0 |

자료: 서울특별시 농수산물공사

○ 2005년 유모계 조생종 창방의 가격은 2004년보다 18% 높았던 반면, 중생종 미백의 가격은 반입량이 증가하여 16% 낮았다. 만생종 유명은 29%, 황도는 25% 낮았다. 한편, 천도계 조생종 암킹의 가격은 28%, 중생종 천홍은 7%, 만생종 레드골드는 22% 낮았다.

○ 유모계 복숭아의 상품대비 중품 가격비율은 1990년대 후반 75%에서 2000년대 66%로, 상품대비 하품 가격비율은 49%에서 38%로 낮아져서 등급간 가격차이가 커지고 있다. 한편, 2000년대 이후 유모계 조중생종 등급간 가격차이가 만생종보다 더 커진 것으로 나타났다.

표 23-63. 복숭아 품질·품종별 가격비율[1)]

단위: %

| | | 1995~99 | 2000~05 |
|---|---|---|---|
| 상품 | | 100.0 | 100.0 |
| 중품 | 유모계[2)] | 75.0 | 65.7 |
| | 천도계[3)] | 75.4 | 64.8 |
| 하품 | 유모계 | 49.3 | 37.6 |
| | 천도계 | 50.9 | 32.7 |

주: 1) 복숭아의 가격비율은 6~10월 가격비율의 평균임.
2) 유모계 가격기준은 1995~98년에는 15kg, 1999~01년에는 10kg와 5kg의 평균, 2002-05년은 5kg이나 4.5kg이며, 창방, 미백, 유명, 백도, 사자, 황도의 가격비율 평균임.
3) 천도계 가격기준은 15kg로, 1995~99년 천도와 수봉의 평균, 2000~05년은 수봉, 암킹, 천홍, 환타지아, 선프레, 레드골드의 평균임.

자료: 서울특별시 농수산물공사

## 6.3. 수급 전망

○ 한·칠레 자유무역협정 이행에 따른 복숭아의 과원폐업지원사업에 의해 2006년 복숭아 재배면적은 2005년보다 5%(730ha) 감소한 1만 4,290ha일 것으로 전망된다. 2009년 이후 재배면적은 1만 4,400ha 수준을 유지할 것으로 예상된다.

○ 2006년 지역별 재배면적은 경기·강원이 2005년보다 1%, 영남은 6%, 호남은 7%, 충청은 4% 감소할 것으로 예상된다. 중·만생종 주산단지인 중부지역에 비해 남부지역의 감소세가 더 클 것으로 나타났다.

○ 유모계 복숭아 면적은 2005년보다 4% 감소하고, 유모계에 비해 가격이 낮은 천도계는 9% 감소할 것으로 전망된다. 조생종 복숭아 면적은 2005년보다 7%, 중생종은 5%, 만생종은 4% 감소할 것으로 예상된다. 반면, 만생종 중 가격이 안정적인 장호원황도, 천중도는 2005년에 이어 2006년에도 면적이 소폭 증가할 것으로 나타났다.

○ 1990년대 중반 이후 증가세를 보였던 성목면적은 2006년에는 감소세로 전환되어 2005년보다 1% 감소할 것으로 전망된다. 단수가 평년 수준(2,061kg/10a)을 유지할 경우 생산량은 2005년과 비슷한 20만톤 수준이 될 것으로 예상된다. 중장기 생산량은 2009년에서 2015년까지 20만톤을 유지할 것으로 전망된다.

표 23-64. 복숭아 수급 전망

| | | 단위 | 2005 (추정치) | 전 망 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2006 | 2009 | 2015 |
| 생산 | 재배면적 | 천ha | 15.0 | 14.3 | 14.4 | 14.4 |
| | 성목면적 | 천ha | 9.8 | 9.7 | 10.1 | 9.2 |
| | (성목비율) | (%) | (65.5) | (68.0) | (70.6) | (64.4) |
| | 생 산 량 | 천톤 | 200 | 200 | 213 | 200 |
| 소비 | 1인당소비량 | kg | 4.3 | 4.5 | 4.5 | 4.9 |

주: 한국농촌경제연구원(KREI-COMO 2005) 전망치임. 1인당 소비량은 가공품을 포함한 1인당 소비량임.
자료: 농림부, 『작물통계』, 각 연도.

그림 23-21. 복숭아 수급 전망

주: 한국농촌경제연구원(KREI-COMO 2005) 전망치임.
자료: 농림부, 『작물통계』, 각 연도.

# 7. 수입과일 구매[8)]

## 7.1. 수입과일

○ 소비자들이 가장 많이 구입하는 수입과일은 바나나(55.7%), 오렌지(29.0%), 키위(10.5%), 파인애플(2.1%), 포도(1.8%) 등의 순서로 나타났다. 2005년 수입량을 보면 바나나, 오렌지, 파인애플, 키위, 포도 등의 순서로 가정에서 가장 많이 구입하는 수입과일과 유사한 순위를 보이고 있다.

○ 국내산 과일과 대체관계가 있을 만한 주요 수입과일에 대해 소비자들의 선택 동기를 질문했다. 수입오렌지, 수입키위, 수입포도 세 품목 모두 맛이 있어서 선택한다는 비중이 44～51%로 가장 높게 나타났다. 2002년[9)]에 "맛이 있어서" 수입과일을 구입한다는 비중 38.3%에 비해 품목별로 5.3～12.6%p 높아졌다.

---

8) 2005년 12월 현재 수도권과 광역시에 거주하는 20～59세 주부로 구성된 한국농촌경제연구원 소비자패널을 대상으로 온라인 및 전화조사를 실시한 결과임 총 응답자는 713명이고, 표준오차는 ±3.67%p(95% 신뢰구간)임.
9) 농수산물유통공사, 『주요 농산물 소비패턴 조사분석(과실류·화훼류)』, 2002.

표 23-65. 가장 많이 구입하는 수입과일 및 수입량

| 품목 | 구입 가구 | | 수입량[1] |
|---|---|---|---|
| | 응답수(명) | 비율(%) | (천톤) |
| 바나나 | 397 | 55.7 | 233 |
| 오렌지 | 207 | 29.0 | 119 |
| 키위 | 75 | 10.5 | 25 |
| 파인애플 | 15 | 2.1 | 45 |
| 포도 | 13 | 1.8 | 13 |
| 기타 | 6 | 0.9 | - |
| 합계 | 713 | 100.0 | 435 |

주: 1) 2005년 수입량은 11월까지의 관세청 자료임.
2) 농업관측정보센터 2005년 12월 소비자조사치임.

○ 수입오렌지와 수입키위는 쉽게 구할 수 있어서, 가격이 저렴해서, 계절적인 기호가 맞아서의 비중이 다소 높았다 수입포도는 타 품목과 다르게 호기심으로 선택한다(15.4%)는 답변이 높게 나타났다.

표 23-66. 주요 수입과일 선택 동기

단위: 응답수(%)

| 구분 | 수입오렌지 | 수입키위 | 수입포도 | 2002년[1] |
|---|---|---|---|---|
| 맛이 있어서 | 330 (49.4) | 289 (50.9) | 187 (43.6) | 38.3 |
| 가격이 저렴해서 | 86 (12.9) | 55 (9.7) | 36 (8.4) | 15.8 |
| 계절적인 기호가 맞아서 | 99 (14.8) | 47 (8.3) | 52 (12.1) | 13.2 |
| 호기심으로 | 16 (2.4) | 33 (5.8) | 66 (15.4) | 1.6 |
| 쉽게 구할수 있어서 | 91 (13.6) | 85 (15.0) | 36 (8.4) | 16.6 |
| 선물용으로 | 3 (0.4) | 16 (2.8) | 20 (4.7) | 1.4 |
| 대체할만한 국산과일이 없어서 | 43 (6.4) | 43 (7.6) | 32 (7.5) | 13.1 |
| 합계 | 668 (100.0) | 568 (100.0) | 429 (100.0) | 100.0 |

주: 1) 농수산물유통공사, 『주요 농산물 소비패턴 조사분석 (과실류 · 화훼류』, 2002.
2) 농업관측정보센터 2005년 12월 소비자조사치임.

## 7.2. 외국산 사과 · 배 구입의향

○ 식물방역법에 의해 수입이 금지된 외국산 사과·배가 수입될 경우 구입의향에 대해 "어떠한 경우에도 구입하지 않겠다"고 응답한 가구가 각각 52.6%, 60.4%이며, 외국산 사과·배를 구입할 의사가 있는 가구

가 각각 47.4%, 39.6%이다. 외국산 사과가 배보다 구입의향이 높은 것으로 나타났다.

○ 외국산 사과·배를 구입할 의향이 없는 이유로는 농약, 방부제 등 안전성 문제때문에(58.4%, 54.1%), 국내산에 비해 맛이 떨어질 것 같아(21.3%, 24.8%), 국내산 과일 소비 촉진을 위해(17.6%, 16.7%) 등의 순서로 나타났다. 소비자들의 과일안전성에 대한 관심이 높아졌으며, 국내산이 외국산보다 안전하다는 인식이 높은 것으로 보인다.

○ 외국산 사과와 배를 구입할 의사가 있는 가구 중에서 "가격이 국내산보다 싸고 품질이 좋다면 구입하겠다"는 비중은 각각 42.1%, 36.6%으로 가장 높게 나타났다. 한편 "외국산 사과와 배 품질이 국내산보다 좋다면 가격에 상관없이 구입하겠다"는 응답비중(4.3%, 2.7%)이 "가격이 국내산보다 싸다면 품질에 상관없이 구입하겠다"는 응답비중(1.0%, 0.3%)보다 높게 나타나서 가격보다는 품질을 더 중시하는 것으로 나타났다.

그림 23-22. 외국산 사과·배 구입의향이 없는 이유

주: 농업관측정보센터 2005년 12월 소비자조사치임.

그림 23-23. 외국산 사과·배 구입의향

주: 농업관측정보센터 2005년 12월 소비자조사치임.

○ 외국산 사과·배를 구입할 의향이 있는 소비자들은 국내 사과·배 가격이 상자당 20,000원이고 외국산이 국내산과 품질이 비슷할 경우"국내산보다 싸면 구입하겠다"라는 비중이 사과는 92.3%, 배는 94.7%로 나타났다. 국내산과 외국산 품질이 비슷할 경우 가격을 비교하여 구매를 결정할 가능성이 매우 높다.

그림 23-24. 외국산 사과·배 구입의향(품질이 비슷할 경우)

주: 농업관측정보센터 2005년 12월 소비자조사치임.

표 23-67. 외국산 사과·배 지불의향금액(품질이 비슷할 경우)

| 구분 | 평균 지불의향금액 | 국내산 가격비율 |
|---|---|---|
| 외국산 사과 | 13,462원/5kg | 67.3% |
| 외국산 배 | 13,571원/7.5kg | 67.9% |

주: 농업관측정보센터 2005년 12월 소비자조사치임.

○ 국내 사과·배 가격이 상자당 20,000원일 경우 외국산 사과 구매의향금액은 평균적으로 1만 3,462원, 배는 1만 3,571원으로 국내산 가격의 67%, 68%이다.

○ 수입과일보다 국내산 과일 소비량을 늘리기 위해서는 가격이 더 낮아져야 한다(30.7%), 맛이 좋아져야 한다(28.6%), 안전성이 확보되어야 한다(20.3%), 다양한 품종을 선보여야 한다(9.8%), 국내산 과일 홍보를 더 해야 한다(7.0%), 포장이나 균일선별에 노력해야 한다(3.5%) 순서로 나타났다.

○ 수입과일보다 국내산 과일 소비량 증진을 위해 가격이 더 낮아져야 한다는 응답 비중이 가장 높은 것으로 보아 소비자들은 현재 국내산 과일 가격이 다소 높다고 인식하는 것으로 보인다 수입개방화 확대 추세에 따라 값싼 수입과일이 국내에 들어오면 소비자들의 수요가 전향할 가능성이 높아 보인다.

표 23-68. 국내산 과일 소비량 증진을 위한 방안

| 구분 | 응답수 | 비중(%) |
|---|---|---|
| 가격이 더 낮아져야 한다 | 219 | 30.7 |
| 맛이 좋아져야 한다 | 204 | 28.6 |
| 안전성이 확보되어야 한다 | 145 | 20.3 |
| 다양한 품종을 선보여야 한다 | 70 | 9.8 |
| 국내산 과일 홍보를 더 해야 한다 | 50 | 7.0 |
| 포장이나 균일 선별에 노력해야 한다 | 25 | 3.5 |
| 합계 | 713 | 100.0 |

주: 농업관측정보센터 2005년 12월 소비자조사치임.

○ 수입과일보다 국내산 과일 소비량을 늘리기 위해 “맛이 좋아져야 한다”와 “안전성이 확보되어야 한다”는 응답비중도 높게 나타나서 과실의 맛과 안전성 측면도 중요하게 인식하는 것으로 보인다. 소비자들이 국내 과일 선택 비중을 높이기 위해서는 맛과 안전성이 높은 과일을 공급해야 할 것이다.

# 제 24 장
# 과채류 수급 동향과 전망

박 기 환[*] · 정 학 균[**] · 김 원 태[***] · 최 익 창[****]

목 차

종 합
1. 토마토
1.1. 국내 수급 동향
1.2. 주요 수출국 일본 동향
1.3. 수급 전망
2. 딸기
2.1. 국내 수급 동향
2.2. 딸기 국내품종 지불의향
2.3. 수급 전망
3. 오이
3.1. 국내 수급 동향
3.2. 주요 수출국 일본 동향
3.3. 수급 전망
4. 호박
4.1. 국내 수급 동향
4.2. 주요 수입국 뉴질랜드 동향
4.3. 수급 전망
5. 수박
5.1. 국내 수급 동향
5.2. 수박 포전거래 동향
5.3. 수급 전망
6. 참외
6.1. 국내 수급 동향
6.2. 참외 주산지 동향
6.3. 수급 전망

## 종 합

○ 과채류는 전체 채소류 재배면적에서 차지하는 비중이 21%인데 비해 생산액 비중은 48%로 단위 면적당 생산액이 타 채소류보다 높은 고부

[*] 부연구위원. kihwan@krei.re.kr
[**] 전문연구원. hak8247@krei.re.kr
[***] 연 구 원. wtkim@krei.re.kr
[****] 연 구 원. cic@krei.re.kr

가가치 부문이다. 그럼에도 불구하고 과채 재배면적은1995년을 기점으로 지속적으로 감소하는 추세로 연평균 3%씩 감소하고 있다. 이는 과채의 경우 재배농가의 고령화와 함께 시설재배 비중이 높은 특성으로 인해 초기 투자비용이 많이 소요될 뿐만 아니라 경종 작물과 달리 어느 정도 기술수준이 요구되어 진입에 용이하지 않기 때문이다.

○ 품목별로는 과채류 중 면적비중이 가장 높은 수박의 경우2005년 재배면적이 1995년에 비해 49% 감소하였으며, 참외, 오이, 딸기는 동년대비 각각 41%, 32%, 6% 감소하였다. 반면, 토마토와 호박 재배면적은 오히려 동년대비 각각 72%, 32% 증가하였다. 그러나 토마토 재배면적은 1999년 5천ha를 기점으로 2001년까지 33% 감소였으나, 토마토가 건강에 좋다는 광고효과로 가격이 상승하면서 다시 재배면적이 급격히 증가한 것이다.

○ 이와 같은 상황 속에서 2006년 주요 과채류 재배면적을 추정한 결과, 토마토는 6,951ha로 전년보다 3% 증가에 그칠 것으로 전망된다. 이는 최근 2～3년간 토마토 가격이 좋아 오이, 호박, 벼 등에서 작목 전환한 농가가 많아 재배면적이 이미 상당한 수준까지 도달했기 때문이다. 즉 2002~2005년간 토마토 재배면적을 전년과 비교하면 각각 6%, 16%, 43%, 15%로 2005년 이후부터 증가율은 하락세로 반전되었다. 그럼에도 불구하고 토마토 재배면적은2015년까지 연평균 1% 소폭 감소가 전망되는데 이는 소비가 10kg대는 유지될 것으로 추정되기 때문이다.

○ 2006년 딸기 재배면적은 전년보다 2% 감소한 6,816ha로 전망된다. 딸기는 농가의 고령화와 노동력 부족 등으로 지속적인 재배면적 감소가 예상되어 2015년에는 2005년보다 10% 감소할 것으로 전망된다. 그러나 단수 증가로 국내 생산량은 20만톤 수준은 유지할 것으로 추정되며, 1인당 소비량은 4kg대로 안정화될 전망이다.

○ 오이는 최근 유가상승 등의 영향으로 정식시기가 크게 변동될 것으로 예상되는 가운데 2006년 재배면적은 전년보다 2% 감소한 5,749ha로 전

망된다. 오이는 과채류 중에서 재배가 까다롭고, 노동력이 많이 소요되는 작목(촉성오이 10a당 노동시간은 촉성 딸기와 촉성 토마토의 1.4~1.7배)이기 때문에 신규참입이 곤란한 상황이므로 재배면적의 지속적인 감소가 예상된다. 즉 2009년 오이 재배면적은 2005년보다 3%, 2015년은 4% 감소할 전망이며, 1인당 소비량은 8.8kg이 유지될 것으로 보인다.

○ 2006년 호박 재배면적은 전년보다 소폭(0.4%) 증가한 9,365ha로 전망된다. 호박은 단호박 등의 품종이 최근 건강식품으로 관심이 높아지면서 1인당 소비량이 2006년 6.5kg, 2009년 6.7kg, 2015년 7kg 등 지속적으로 증가할 것으로 전망되어 2015년 재배면적은 2005년보다 4% 증가할 전망이다.

○ 수박은 2005년 가격이 기대보다 낮았기 때문에 멜론, 고추 등으로 작목 전환할 농가가 많아 2006년 재배면적은 전년보다 3% 감소한 22,422ha로 전망된다. 이후에도 노지수박이 타 작목으로 전환될 것으로 예상되며, 1인당 소비량도 감소할 것으로 전망되어 수박의 재배면적 감소추세는 지속될 전망이다.

○ 2006년 참외 재배면적은 주산지인 경북지방의 면적 증가로 2005년보다 1% 증가한 7,127ha가 될 전망이다. 참외는 주산지 집중화 현상이 더욱 심화되는 반면, 품질이나 가격 경쟁력이 낮은 타 지방의 재배면적 감소가 예상되어 2015년에는 2005년보다 2% 감소할 것으로 전망된다.

○ 한편, 과채는 식물방역법으로 일본 등 일부 국가를 제외하고는 신선과채수입이 금지되어 있어 대부분 절임, 냉동 등 가공형태로 수입되고 있다. 그러나 향후 협상과정에서 식물방역법이 해제될 경우 저가의 중국산 신선 과채수입 급증이 예상되어 재배농가의 피해가 우려된다. 더욱이 소비자 조사결과 중국산 신선과채 지불의향금액이 국내산의 48~53%로 나타나 수입가격이 상당히 낮을 경우 중국산의 소비가 확대할 것으로 보인다. 따라서 이러한 경우를 사전에 대비하기 위해 검역체계를 강화하고, 세이프 가드 제도를 활용하는 등 정부의 적극적인 대책마련이 필요하다.

# 1. 토마토

## 1.1. 국내 수급 동향

### 1.1.1. 생산 동향

○ 토마토 재배면적은 1985년 3,035ha에서 2000년 4,916ha로 1.6배 증가하는 등 2000년까지는 꾸준히 증가 추세를 나타내었으나, 토마토 가격의 급락으로 2001년에는 재배면적이 2000년 대비 32%나 크게 감소하였다.

○ 그러나 이후 토마토 소비확대로 인한 토마토 가격 상승으로 재배면적은 연평균 20%의 증가율을 보이는 등 급격히 증가하고 있다. 2005년 토마토 재배면적은 2004년보다 15% 증가한 6,749ha이며, 토마토 생산량은 재배면적 증가로 2004년보다 15% 증가한 45만 4천톤으로 추정된다.

그림 24-1. 토마토 재배면적과 생산량(3개년 이동평균)

주: 2005년 생산량은 농업관측정보센터 추정치임
자료: 농림부, 『작물통계』, 각 연도.

○ 최근 토마토 재배면적이 전국적으로 증가하는 가운데 경기 평택과 강원 춘천은 오이, 호박, 가지에서 상대적으로 가격이 높고, 노동력이 적게 드는 토마토로 작목전환한 면적이 많아 경기, 강원의 재배면적 증가율이 높은 것으로 나타났다. 2005년 경기, 강원의 토마토 재배면적 증가율은 각각 197%, 118%이며, 2004년에 비해서도 각각 32%, 16% 증가하였다.

○ 이와 같이 경기도와 강원도 토마토 재배면적이 확대하고 있으나, 전통적인 토마토 주산지는 경남, 전남, 충남으로써 이들 지방의 2005년 토마토 재배면적은 전체면적의 51%인 3,422ha로 2000년보다 11% 포인트 증가하였다. 특히 부산광역시, 전남 강진, 충남 부여·공주 등지는 최근 2~3년간 토마토 가격이 높아 오이에서 토마토로 작목전환한 농가들이 많았다.

○ 전남의 2005년 토마토 재배면적은 1,010ha로 1995년보다 증가하였지만 2000년에 비해 12% 감소하였다. 전남은 1990년대 후반 방울토마토 도입과 토마토 가격상승으로 2000년에는 전국에서 가장 큰 면적을 차지하였으나, 2001년부터 가격하락으로 재배면적이 큰 폭으로 감소한 후 타 지역에 비해 더디게 증가하고 있다.

그림 24-2. 토마토 지역별 재배면적 동향

자료: 농림부, 『작물통계』, 각 연도.

### 1.1.2. 출하 및 가격 동향

○ 토마토의 2005년 도매시장 반입량은 2004년에 비해 9% 증가함에 따라 상품 실질가격은 2004년보다 13% 하락하였다. 이는 평년보다 반입량은 41% 증가, 실질가격은 8% 하락한 것이다. 품종별로는 일반토마토 반입량이 2004년 대비 6%, 방울토마토는 13% 증가하여 방울토마토의 증가폭이 큰 것으로 나타났다.

그림 24-3. 토마토 품종별 도매시장 반입량 및 실질가격(3개년 이동평균)

주: 1) 반입량 및 가격은 가락동 도매시장 실적자료임
2) 가격은 생산자물가지수(2000년=100)로 디플레이트 하였으며, 상품가격 기준임.
자료: 서울특별시 농수산물공사.

○ 토마토의 월별 반입비중은 4~7월이 높은 특징을 나타내고 있는 가운데 3~5월의 반입비중이 1990년대(1996~99년)에 비해 최근(2003~2005년) 감소하고 있는 반면, 8~11월은 증가하는 경향을 보이고 있다. 3~5월 출하비중이 감소하는 것은 최근 유류비 상승 등의 영향으로 촉성 재배농가가 반촉성 재배로 전환하였기 때문이다. 8~11월 비중이 증가한 것은 최근 2~3년간 토마토 가격이 좋아 억제재배면적이 늘었고, 반촉성 재배농가가 연장재배를 하고 있기 때문이다.

○ 이와 같은 토마토의 출하비중 변화에도 불구하고 월별 실질도매가격은 1990년대에 비해 상당히 높다. 이는 최근의 웰빙붐과 함께 토마토가 건강에 좋다는 광고 등의 영향으로 소비가 확대되었기 때문이다. 한편, 토마토의 월별 실질가격 변이계수는 1990년대와 최근이 0.3으로 동일해 월별 가격편차는 큰 변화가 없는 것으로 나타났다.

그림 24-4. 토마토 월별 도매시장 반입비중 및 실질가격 동향

주: 반입량 및 가격은 가락동 도매시장 실적자료이며, 가격은 월별 생산자물가지수(2000년=100)로 디플레이트 하였음.
자료: 서울특별시 농수산물공사.

○ 2005년 일반토마토 촉성·반촉성 주출하시기인 1~6월의 가락시장 출하지 비중은 강원 춘천(26%)이 가장 높은 가운데 경북 경주(8%), 충남 공주(6%), 충남 논산(5%) 등으로 나타나 2002년과 비교해 보면 비주산지 및 신규 지역이 증가하였다. 이는 토마토가 최근 2~3년간 가격이 높았을 뿐만 아니라 상대적으로 노동력이 덜 들어 오이에서 작목전환한 농가가 많기 때문이다. 한편, 부산광역시는 전국적인 토마토 수요 증가로 인근 지역시장으로 출하를 확대함에 따라2005년 가락시장 출하비중이 3%로 급격히 감소하게 되었다.

○ 억제 일반토마토의 경우 강원 춘천(15%)·양구(9%)·횡성(8%)·정선(7%) 등 강원 지역간 시장에서 경합하고 있다. 특히 강원 양구의 경우 토마토 가격이 높아 가시오이에서 토마토로 작목전환한 면적이 많고, 지자체의 하우스지원사업으로 재배면적이 증가하여 가락시장 출하비중이 2002년 0.3%에서 2005년 9%로 증가하였다. 또한 강원 정선도 지자체의 지원과 토마토 가격상승으로 재배면적이 늘어 출하비중이 증가하였다.

표 24-1. 일반토마토 작형별 주출하지 비중

단위: %

| 촉성·반촉성작형(1~6월) | | | | 억제작형(7~12월) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2002년 | | 2005년 | | 2002년 | | 2005년 | |
| 출하지 | 비중 | 출하지 | 비중 | 출하지 | 비중 | 출하지 | 비중 |
| 강원 춘천 | 29.6 | 강원 춘천 | 24.9 | 강원 춘천 | 26.5 | 강원 춘천 | 15.1 |
| 부산광역시 | 10.8 | 경북 경주 | 7.3 | 강원 횡성 | 15.1 | 강원 양구 | 8.6 |
| 경북 경주 | 8.1 | 충남 공주 | 6.0 | 경기 광주 | 6.3 | 강원 횡성 | 7.6 |
| 전남 보성 | 6.4 | 충남 논산 | 4.9 | 충북 청원 | 3.4 | 강원 정선 | 7.3 |

주: 비중은 가락동 도매시장 출하량 기준임
자료: 서울특별시 농수산물공사.

○ 2005년 방울토마토의 촉성·반촉성 가락시장 주요 출하지는 충남 부여(20%), 전남 장흥(12%)·보성(11%), 충남 예산(11%) 등지로 2002년에 비해 주출하지가 변동되었다. 그것은 이들 지역의 방울토마토 재배면적 축소·확대에 기인한 것이 아니라 출하처의 변경 때문이다. 즉 충북 충주, 충남 예산·보령은 주요 출하처를 인근 도매시장으로 변경한 반면, 전남 장흥·보성은 가락시장으로의 출하비중을 증가시켰다.

○ 방울토마토 억제재배는 2005년 강원 춘천(26%)이 가장 높은 가운데 충남 예산(9%), 광주광역시(9%), 충남 부여(9%) 등은 크게 증가하였다.

강원 춘천과 광주광역시는 오이, 호박과의 생산대체로 방울토마토 재배면적이 증가하였고, 충남 예산·부여는 가락시장으로의 출하를 증가시켰기 때문이다.

표 24-2. 방울토마토 작형별 주출하지 비중

단위: %

| 촉성·반촉성작형(1~6월) | | | | 억제작형(7~12월) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2002년 | | 2005년 | | 2002년 | | 2005년 | |
| 출하지 | 비중 | 출하지 | 비중 | 출하지 | 비중 | 출하지 | 비중 |
| 전남 담양 | 24.3 | 충남 부여 | 19.8 | 강원 춘천 | 19.6 | 강원 춘천 | 26.4 |
| 충남 예산 | 10.8 | 전남 장흥 | 11.8 | 충북 충주 | 15.6 | 충남 예산 | 9.1 |
| 충북 충주 | 9.6 | 전남 보성 | 10.6 | 충북 보은 | 5.6 | 광주광역시 | 7.9 |
| 충남 보령 | 8.7 | 충남 예산 | 10.5 | 충남 보령 | 4.8 | 충남 부여 | 7.5 |

주: 비중은 가락동 도매시장 출하량 기준임
자료: 서울특별시 농수산물공사.

### 1.1.3. 소비 및 소비자 구매행태

○ 토마토 1인당 소비량은 1990년대 후반까지 연평균 12%로 꾸준히 증가하였으나 2000년대 초에는 다소 감소 경향을 나타냈다. 그러나 토마토가 건강식품이라는 인식이 확산되면서2002년부터 소비량이 다시 급격히 증가하기 시작해 2005년 소비량은 10.1kg으로 2001년에 비해 2배 증가하였다.

○ 또한 1세대당 토마토 소비량도 최근 증가해2005년 30.8kg으로 나타났다. 한편, 토마토의 소득탄력성은 1.77로 과채류 평균(0.85) 뿐만 아니라 과채작목 중에서도 가장 높은 것으로 나타나 토마토 소비는 소득에 민감히 반응하고 있음을 알 수 있다. 즉 토마토가 대표적인 건강식품으로 자리 잡아가면서 소득이 높을수록 토마토 소비가 확대할 것으로 보여진다.

그림 24-5. 토마토 1인당 소비량(3개년 이동평균)

주: 2005년은 추정치임.
자료: 농림부, 『채소류 생산실적』, 각 연도.

○ 소비자들 중 올해 토마토를 구입한 경험이 있는 세대는96%로 대부분 토마토를 구입하고 있는 것으로 조사되었다. 토마토 형태별 구입비율은 일반토마토 60%, 방울토마토 40%로 가정용은 일반토마토의 비중이 높은 반면, 방울토마토는 급식용, 요식업체 등에서의 소비가 많다.

그림 24-6. 2005년 토마토 구입경험 및 형태별 구입비율

자료: 한국농촌경제연구원 농업관측정보센터, 2005년 7월 22일 소비자 조사치.

○ 소비자는 토마토를 '생과 그대로' 먹는 경우가 가장 많지만 2004년보다 7% 포인트 감소한데 비해 '요리 및 샐러드용'으로 먹거나 '주스 형태로 갈아서' 먹는 비중은 2004년보다 각각 4%, 3% 포인트 상승하였다. 토마토의 소비용도가 주스형태로 갈아 먹는 비중이 높기 때문에 방울토마토보다는 일반토마토의 구입비중이 높은 것으로 판단된다(농업관측정보센터 소비자 조사결과).

○ 2005년 토마토 구입량을 2004년보다 확대한 소비자는 전체의 69%로 토마토 수요가 크게 증가한 것으로 나타났다. 소비자가 토마토 구입량을 확대한 이유는 '건강에 좋아서(영양가)' 56%, '맛이 좋아서(품질)' 20% 등의 순이다. 즉 토마토가 웰빙식품이라는 매스컴 등의 영향으로 소비가 크게 확대했음을 알 수 있다.

그림 24-7. 2005년 토마토 구입량 전년 대비 증감

자료: 한국농촌경제연구원 농업관측정보센터, 2005년 7월 22일 소비자 조사치.

## 1.2. 주요 수출국 일본 동향

### 1.2.1. 대한국 토마토 수입동향

○ 일본의 토마토 수입량은 2001년까지 지속적인 증가추세를 보여 왔으나 2002년부터는 급격히 감소하여 2000년 대비 68% 감소하였으며, 이

후 매년 4천톤 정도의 토마토가 수입되는 등 정체경향을 보이고 있다. 일본 토마토 수입량에서 한국산의 비중이 압도적으로 높은 가운데 미국과 캐나다산 토마토 비중은 매년 증가하는 추세이다.

○ 일본의 한국산 토마토 수입은2001년까지 매년 증가하였으나, 2002년부터 점차 비중이 감소하여2005년에는 전체의 48%로 하락하고 있다. 이는 한국 국내의 토마토 가격이 최근 상승하여 물류비 부담이 크고, 선별이 까다로운 수출을 농가가 꺼리기 때문으로 판단된다. 한편, 일본에 수입되고 있는 한국산 토마토는 대부분 방울토마토가 중심인 반면, 미국과 캐나다에서는 일반토마토를 주로 수입하고 있다.

표 24-3. 일본의 국별 토마토 수입량

단위: 톤(%)

| | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한 국 | 3,139<br>(76.1) | 6,922<br>(79.6) | 11,262<br>(86.6) | 8,252<br>(87.3) | 3,205<br>(76.4) | 3,112<br>(74.4) | 2,936<br>(60.4) | 2,535<br>(48.0) |
| 미 국 | 507<br>(12.3) | 1,277<br>(14.7) | 1,518<br>(11.7) | 1,049<br>(11.1) | 690<br>(16.5) | 506<br>(12.1) | 1,116<br>(23.0) | 2,052<br>(38.8) |
| 캐 나 다 | 12<br>(0.3) | 52<br>(0.6) | 99<br>(0.8) | 125<br>(1.3) | 289<br>(6.9) | 526<br>(12.6) | 732<br>(15.1) | 418<br>(7.9) |
| 네덜란드 | 464<br>(11.2) | 274<br>(3.1) | 59<br>(0.5) | 16<br>(0.2) | 7<br>(0.2) | 3<br>(0.1) | - | - |
| 기 타 | 4<br>(0.1) | 175<br>(2.0) | 65<br>(0.5) | 10<br>(0.1) | 2<br>(0.0) | 38<br>(0.9) | 73<br>(1.5) | 280<br>(5.3) |
| 계 | 4,126 | 8,700 | 13,003 | 9,452 | 4,193 | 4,185 | 4,857 | 5,285 |

주: ( ) 내는 수입량 전체에 대한 구성비이며 2005년은 1~11월까지 합계임.
자료: 일본 재무성 무역통계.

### 1.2.2. 한국산 토마토 가격

○ 일본의 대표적인 중앙도매시장인 오다시장에서 경매되고 있는 한국산 방울토마토의 가격은 2002년 kg당 361엔에서 2005년 366엔으로 평균 360엔대에서 거래되고 있는 것으로 나타났다. 이에 비해 시장평균 가격은 kg당 530~600엔으로 한국산 가격은 일본산의 60~70% 정도 수준이다.

○ 한국산 방울토마토 가격이 일본산의70% 정도이나 일본시장 관계자들에 의하면 한국산이 타 수입국과 비교해 상당히 높은 가격이라는 의견이 많다. 따라서 한국산 방울토마토는 질적인 면에서 일본산에 크게 뒤지지 않기 때문에 경쟁력이 높다고 판단된다.

표 24-4. 일본시장에서 한국산 방울토마토 연도별 가격

단위: 엔/kg

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|---|---|---|---|---|
| 한 국 산 (A) | 361 | 345 | 362 | 366 |
| 시장평균 (B) | 602 | 531 | 592 | 548 |
| A/B (%) | 59.9 | 65.0 | 61.1 | 66.7 |

주: 가격은 오다(大田)시장 경매가격 기준이며, 2005년은 1~11월 평균임.
자료: 일본 동경도 중앙도매시장.

○ 일본시장에서 한국산 방울토마토의 월별 평균가격은11월이 kg당 397엔으로 가장 높은 반면, 여름철인 6~8월은 11월 가격의 67% 수준으로 가장 낮게 형성되고 있다.

○ 한국에서 11월 방울토마토 평년가격이 kg당 2,000원대이므로 이 시기 일본 수출가격은 국내보다2배 정도 높은 것으로 나타났다. 따라서 방울토마토 재배농가는 국내 방울토마토 출하량 증가로 가격하락이 예상될 경우 이 시기에 수출을 고려해 볼 필요도 있다고 판단된다.

표 24-5. 일본시장에서 한국산 방울토마토 월별 가격

단위: 엔/kg

| | 1월 | 2월 | 3월 | 4월 | 5월 | 6월 | 7월 | 8월 | 9월 | 10월 | 11월 | 12월 | 평균 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한 국 산(A) | 286 | 345 | 381 | 315 | 300 | 269 | 265 | 260 | 360 | 348 | 397 | 381 | 361 |
| 시장평균(B) | 587 | 676 | 649 | 540 | 436 | 450 | 507 | 429 | 638 | 685 | 702 | 624 | 564 |
| A/B (%) | 48.8 | 51.1 | 58.7 | 58.4 | 68.7 | 59.9 | 52.3 | 60.7 | 56.4 | 50.9 | 74.3 | 61.1 | 63.9 |

주: 가격은 오다(大田)시장 경매가격 기준이며, 2002~2005년 평균가격임.
자료: 일본 동경도 중앙도매시장.

## 1.3. 수급 전망

○ 일반토마토 2005년 12월 반촉성 정식면적은 최근의 호남지역 폭설과 저온현상으로 전년보다 3% 증가하는데 그쳤다. 2006년 1월은 폭설피해를 입은 호남지방의 시설복구 지연에도 불구하고 강원 춘천이 정식시기를 앞당길 것으로 예상되어 전년보다 4% 증가할 전망이다. 2006년 2월의 일반토마토 반촉성 정식면적은 경기 평택지역에서 작목 전환할 농가들이 많고, 강원 춘천의 정식시기가 당초보다 앞당겨져5% 감소할 것으로 전망되는 등 2006년 일반토마토 반촉성 재배면적은 2005년보다 1% 증가할 것으로 전망된다.

○ 방울토마토 2005년 12월 반촉성 정식면적은 전년보다5% 감소했으며, 2006년 1월과 2월은 각각 4%, 1% 감소할 것으로 예상되는 등 방울토마토 반촉성 정식면적은2005년 대비 3% 감소할 전망이다. 이는 상대적으로 노동력이 적게 소요되는 일반토마토와 최근 가격이 높게 형성되고 있는 오이로 전환할 농가가 많을 것으로 예상되기 때문이다.

표 24-6. 2006년 반촉성 토마토 정식면적 작년대비 증감률

단위: %

| | 1월 | 2월 |
|---|---|---|
| 일반토마토 | 3.7 | -5.0 |
| 방울토마토 | -3.9 | -0.6 |

자료: 한국농촌경제연구원 농업관측정보센터, 표본농가 및 모니터 조사치.

○ 2006년 전체 토마토 재배면적은2005년보다 3% 증가한 6,951ha로 추정되며, 단수는 1% 증가하여 국내 생산량은2005년에 비해 4% 많은 47만톤으로 전망된다. 토마토 재배면적은 최근 몇 년간 급격한 면적 확대로 실질가격이 하락하는 추세이기 때문에2009년에는 연평균 1% 감소한 6,670ha, 2015년은 6,331ha로 추정되어 2015년 토마토 재배면적은 2005년보다 6% 감소할 것으로 전망된다.

○ 대일 토마토 수출은 감소하는 추세이나 중국산 가공 토마토의 수입량이 늘어날 것으로 보여 토마토 순수입량은 2006년 4만톤이 예상되는 등 매년 지속적으로 증가할 것으로 전망된다.

○ 토마토 1인당 소비량은 2006년 10.6kg으로 2005년 대비 5% 증가할 것으로 전망된다. 소비자 조사결과에서도 2006년 토마토 구입량을 확대할 소비자 비율은 51%, 비슷하게 구입하겠다는 소비자는 46%로 나타나 소폭 확대가 예상되었다. 그러나 토마토보다 건강에 좋은 대체과일이 등장할 경우 대체과일의 구입확대 소비자가 증가할 것으로 조사되어 이 경우 토마토 소비 정체가 예상되므로 지속적인 홍보강화가 필요하다.

표 24-7. 토마토 수급 전망

| 구 분 | | 단위 | 2005 | 전 망 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2006 | 2009 | 2015 |
| 재 배 면 적 | | ha | 6,749 | 6,951 | 6,670 | 6,331 |
| 단 수 | | kg/10a | 6,724 | 6,804 | 6,881 | 6,987 |
| 총 공 급 량 | | 천톤 | 490 | 512 | 502 | 511 |
| | 국내 생산량 | 천톤 | 454 | 473 | 459 | 442 |
| | 수입량－수출량 | 천톤 | 36 | 39 | 43 | 69 |
| 1인당 소비량 | | kg | 10.1 | 10.6 | 10.5 | 10.6 |

주: 1) 2005년은 추정치이며, 관세율은 2008년부터 10년간 30% 감축된다고 가정함.
2) 전망치는 한국농촌경제연구원(KREI-COMO 2005).

# 2. 딸기

## 2.1. 국내 수급 동향

### 2.1.1. 생산 동향

○ 딸기 재배면적은 1980년대 노지면적이 줄어 연평균 3% 감소하였으나 1990년대는 시설재배가 늘어 연평균 1% 증가하였다. 그러나 최근 3년

간(2003~2005년) 딸기 재배면적은 농가의 고령화와 노동력 부족으로 연평균 4% 감소하고 있다. 2005년 딸기 재배면적은 작년보다 5% 감소한 6,969ha이며, 딸기 생산량은 재배면적 감소로 작년보다 3% 감소한 19만 6천톤으로 추정된다.

그림 24-8. 딸기 재배면적과 생산량(3개년 이동평균)

주: 2005년 생산량은 농업관측정보센터 추정치임
자료: 농림부, 『작물통계』, 각 연도.

○ 딸기 재배면적은 감소하는 추세이며, 지역별로는 호남, 충남의 재배면적 감소율이 높은 것으로 나타났다. 즉 2000년 대비 2005년 호남 딸기 재배면적 감소율은 26%, 충남 14% 이다. 그것은 특히 충남 논산, 전남 담양지역이 반촉성 딸기를 주로 재배하고 있으나 반촉성 출하시기 가격하락으로 재배면적이 감소하였기 때문이다.

○ 그러나 전통적인 촉성 딸기 주산지인 경남지방의2005년 재배면적은 2000년에 비해 26% 증가한 2,624ha로 전체면적의 38%를 차지하고 있다. 이것은 경남 진주·함양·하동 등이 기후적으로 촉성재배에 유리할 뿐만 아니라 촉성 딸기 출하시기에 가격이 높게 형성되고 있어 재배면적이 증가했기 때문이다.

그림 24-9. 딸기 지역별 재배면적 동향

자료: 농림부, 『작물통계』, 각 연도.

### 2.1.2. 출하 및 가격동향

○ 딸기의 월별 반입비중은 2~4월에 집중되는 가운데 1990년대(1992~99년)에 비해 최근(2003~2005년) 11~2월의 비중은 증가하는 반면, 3~5월은 감소하는 경향을 보이고 있다. 이는 11~2월 가격이 상대적으로 타 월에 비해 가격이 높게 형성되고 있어 재배농가가 딸기 정식시기를 앞당기고, 촉성 재배면적이 확대하고 있기 때문이다.

○ 이와 같은 딸기의 출하시기가 앞당겨지고 있음에도 불구하고 이 시기의 실질도매가격은 1990년대보다 상당히 높게 형성되고 있으며, 최근 가격을 2000년대 초(2000~2002년)와 비교해도 비슷한 것으로 나타나 11~2월 가격 강세현상은 지속되고 있다.

○ 3~5월 딸기 출하비중은 다소 감소하는 경향으로 최근 실질 평균가격은 kg당 2,687원으로 1990년대와 2000년대 초에 비해 1~8% 상승하였다. 한편, 딸기의 월별 실질가격 변이계수는 1990년대 0.3에서 최근 0.4로 확대하고 있어 월별 가격편차는 다소 심화되고 있다.

그림 24-10. 딸기 월별 도매시장 반입비중 및 실질가격 동향

주: 반입량 및 가격은 가락동 도매시장 실적자료이며 가격은 월별 생산자물가지수(2000년=100)로 디플레이트하였음.
자료: 서울특별시 농수산물공사

○ 촉성 딸기의 가락시장 주출하지 비중은 2005년 경북 고령이 32%, 경남 함양·하동이 각각 24%, 12%, 경남 거창 7% 등으로 2002년에 비해 출하지가 다소 변동되었다. 촉성 딸기 주산지인 경남은 촉성 출하시기 딸기 가격이 높아 재배면적이 증가하였는데 특히 경북 고령과 경남 함양이 타 지역보다 면적이 크게 증가하였다. 반면, 경남 거창은 출하처 다변화로 가락시장 비중이 큰 폭으로 감소하였다.

○ 반촉성 딸기의 주출하지는 2005년 전남 담양(17%), 충남 논산(15%), 경남 함양(12%), 경북 고령(12%) 등으로 나타났다. 반촉성 딸기의 가격하락으로 반촉성 면적이 감소하였는데 특히 전남 담양은 고령화와 노동력 부족으로 감자로 작목 전환한 면적이 많았다. 반면, 경남 함양은 촉성 딸기의 연장재배로 반촉성 출하시기와 겹쳐 비중이 크게 나타났다.

표 24-8. 딸기 작형별 주출하지 비중

단위: %

| 촉성작형(11～익년 2월) | | | | 반촉성작형(3～6월) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2002년 | | 2005년 | | 2002년 | | 2005년 | |
| 출하지 | 비중 | 출하지 | 비중 | 출하지 | 비중 | 출하지 | 비중 |
| 경남 거창 | 31.9 | 경북 고령 | 32.0 | 전남 담양 | 33.5 | 전남 담양 | 16.6 |
| 전남 담양 | 15.0 | 경남 함양 | 23.8 | 충남 논산 | 14.7 | 충남 논산 | 14.7 |
| 경북 고령 | 14.5 | 경남 하동 | 11.8 | 충남 부여 | 10.6 | 경남 함양 | 12.0 |
| 경남 산청 | 7.7 | 경남 거창 | 6.9 | 경남 거창 | 9.4 | 경북 고령 | 11.8 |

주: 비중은 가락동 도매시장 출하량 기준임
자료: 서울특별시 농수산물공사

### 2.1.3. 소비 및 소비자 구매행태

○ 딸기 1인당 소비량은 2000년대 초까지 연평균 6%로 증가하는 추세였으나 최근 다시 정체 내지 감소하는 경향을 보이고 있다. 2005년 1인당 딸기 소비량은 4.1kg으로 작년보다 3% 감소한 것으로 나타났다.

그림 24-11. 딸기 1인당 소비량(3개년 이동평균)

주: 2005년은 추정치임.
자료: 농림부, 『채소류 생산실적』, 각 연도.

○ 또한 1세대당 소비량도 작년보다 5% 감소한 12.6kg으로 나타났다. 한편, 딸기의 소득탄력성은 1.26으로 토마토에 비해서는 낮지만, 과채류 평균보다는 높은 것으로 나타나 상대적으로 타 과채작목에 비해 소득에 민감히 반응하고 있음을 알 수 있다.

○ 소비자들은 대부분 딸기의 단맛을 선호(67%)하지만 2003년에 비해 단맛과 신맛이 조화된 딸기를 선호하는 비율(33%)은 상당히 증가하였다. 또한 소비자가 선호하는 딸기 포장은 1~2kg 단위의 소포장을 선호(77%)하고 있으며, PVC 다라이 포장을 구입하는 비중도 19%로 높은 편이다.

○ 소비자의 딸기 구입 시 고려사항으로는 '품질(맛/당도)' 47%, '신선도/숙도' 28%로 가격에 비해 높은 것으로 나타났으며, 특히 가격이 비싸도 품질이 좋은 딸기를 구입하겠다는 응답(34%)이 2003년보다 2배 이상 증가하는 등 소비자의 품질 지향적 성향이 강화되고 있다.

표 24-12. 딸기 선호 포장단위 및 구입 시 고려사항

(선호포장)

(고려사항)

자료: 농수산물유통공사, 『주요 과채류 소비패턴』, 2005.

## 2.2. 딸기 국내품종 지불의향

### 2.2.1. 한일간 품종비교

○ 한국의 2006년산 딸기 품종별 재배면적 비중은 '육보' 53%, '장희' 33%, '매향' 9% 순으로 육보품종은 작년산보다 2% 포인트 감소한 반면, 국내품종인 매향은 2% 포인트 증가한 것으로 조사되었다. 그러나 2006년 이후부터는 재배되는 일본도입 품종 딸기에 로열티가 부과되기 때문에 향후에도 국내개발 품종의 재배비중은 늘어날 것으로 전망된다.

○ 일본의 2000년 딸기 재배품종은 '토요노카'와 '여봉'의 비중이 높았으나 최근 그 비중은 급감한 반면, '토치오토메' 비중은 확대하여 전체 품종의 절반 이상을 차지하고 있다. 그러나 기타품종 비중도 2005년 39%로 나타나고 있어 일본은 재배되는 딸기 품종이 상당히 다양하다.

그림 24-13. 한일간 딸기 품종별 재배 비중

(한국) (일본)

주: 한국은 2006년산 기준이며, 일본은 동경도 중앙도매시장 출하량 기준임
자료: 한국농촌경제연구원 농업관측정보센터, 표본농가 및 모니터 조사치 및 일본 동경도 중앙도매시장.

○ 일본의 2005년 딸기 품종별 가격은 '여봉'이 kg당 1,049엔으로 가장 높고, 다음으로 '토요노카 1,031엔', '장희 997엔', '토치오토메 969엔' 등의 순으로 나타났다.

### 2.2.2. 국내품종 지불의향금액

○ 국내품종과 일본 도입품종의 품질이 동일하다는 가정 하에서 소비자들이 국내품종 딸기 구입 시 일본 도입품종에 비해 추가로 지불할 의향이 있는가에 대한 질문에서 전체 702명의 소비자들 중 412명(59%)이 지불할 의향이 있다고 응답하였다.

○ 추가적인 지불의향이 있는 소비자의 지불의향금액(WTP; Willingness To Pay)은 kg당 평균 6,800원으로 조사되었는데 이는 일본 도입품종 평균가격인 6,200원보다 600원 정도 많은 금액이다.

그림 24-14. 국내품종 딸기 지불의향 및 지불의향가격

(지불의향) (지불의향가격)

자료: 한국농촌경제연구원 농업관측정보센터, 2005년 12월 26일 소비자 조사치.

○ 또한 소비자 특성이 지불의향금액에 미치는 요인을 분석한 결과, 지불의향금액은 소득, 가족수, 학력, 연령에 유의적으로 반응하였다. 즉, 소

득과 학력, 연령이 높고, 가족수가 많을수록 지불의향금액이 높은 것으로 분석되었는데 특히 지불의향금액은 연령에 가장 많은 영향을 받는 것으로 계측되었다. 따라서 국내품종 딸기 판매를 확대하기 위해서는 우선 학력과 연령이 높은 소비자를 대상으로 판매홍보를 강화할 필요가 있다고 판단된다.

## 2.3. 수급 전망

○ 2006년산 딸기 재배면적은 농가의 고령화와 노동력 부족 등으로 경작을 포기하는 농가들이 많아 2005년산보다 2% 감소한 6,816ha가 될 것으로 전망된다. 2009년 딸기 재배면적은 2005년보다 8% 감소한 6,378ha, 2015년은 10% 감소한 6,247ha로 추정된다.

○ 2006년 딸기 단수는 2005년보다 소폭 증가할 것으로 전망되는 등 급격한 재배기술의 향상이 없는 한 2015년까지 완만한 증가세를 나타낼 것으로 보인다. 2006년 국내 생산량은 단수 증가에도 불구하고 재배면적 감소로 2005년보다 2% 감소한 19만톤이 될 것으로 전망된다.

표 24-9. 딸기 수급 전망

| 구 분 | 단위 | 2005 | 전 망 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2006 | 2009 | 2015 |
| 재 배 면 적 | ha | 6,969 | 6,816 | 6,378 | 6,247 |
| 단 수 | kg/10a | 2,819 | 2,830 | 2,879 | 2,970 |
| 총 공 급 량 | 천톤 | 199 | 196 | 197 | 206 |
| 국내 생산량 | 천톤 | 196 | 193 | 190 | 196 |
| 수입량－수출량 | 천톤 | 3 | 3 | 7 | 10 |
| 1인당 소비량 | kg | 4.1 | 4.0 | 4.0 | 4.1 |

주: 1) 2005년은 추정치이며, 관세율은 2008년부터 10년간 30% 감축된다고 가정함.
2) 전망치는 한국농촌경제연구원(KREI-COMO 2005).

○ 일본은 2002년 자국의 딸기산업과 품종보호를 위해 원산지표시제를 실시함으로써 한국의 대일본 딸기수출은 급격하게 줄었으며, 앞으로도 감소할 것으로 전망된다. 이러한 가운데 중국산 냉동딸기 수입은 지속적으로 증가할 것으로 보여 딸기 순수입량은 2006년 3천톤에서 2015년 10천톤으로 매년 증가할 전망이다.

○ 2006년 딸기 총 공급량은 재배면적 감소로 인한 국내 생산량 감소로 20만톤이 될 것으로 전망되며, 2009년과 2015년은 단수와 딸기 수입증가로 2005년과 비슷한 20만톤 내외로 정체할 전망이다.

○ 딸기 1인당 소비량은 2006년 4kg으로 2005년과 비슷할 것으로 전망되며, 2009년과 2015년에는 정체 경향을 나타낼 전망이다. 한편, 소비자 조사결과에서도 2006년 딸기 구입량을 전년과 비슷하게 구입하겠다는 소비자가 과반수이상인 63%로 다소 정체가 예상되었다.

# 3. 오이

## 3.1. 국내 수급 동향

### 3.1.1. 생산 동향

○ 오이 재배면적은 1990년대 중반까지 증가하였으나, 중반 이후부터 감소 경향을 나타내는 가운데 2000년대 들어서는 재배면적이 지속적으로 감소하고 있다. 이는 노령화, 타작목과의 대체 등으로 시설재배면적이 연평균 4%씩 감소하고 있기 때문이다.

○ 2005년 오이 재배면적은 최근2～3년간 가격이 좋았던 토마토와의 생산 대체로 2004년보다 3% 감소한 5,853ha이며, 오이 생산량은 41만톤으로 추정된다.

그림 24-15. 오이 재배면적과 생산량(3개년 이동평균)

주: 2005년 생산량은 농업관측정보센터 추정치임
자료: 농림부, 『작물통계』, 각 연도.

○ 오이 재배면적은 감소하는 추세를 보이는 가운데 지역별로는2005년 전남 재배면적이 2000년에 비해 30%로 가장 크게 감소했고, 경기 27%, 충남 26% 감소하였다.

○ 전남은 구례·순천·보성의 겨울철 취청오이 주산지이나 최근의 유가 상승과 고령화의 영향으로 인해 재배면적이 감소하였고 경기 평택, 충남 공주 등은 봄철 백다다기 오이가 토마토와의 생산 대체로 재배면적이 감소하였다.

○ 한편, 강원은 여름 및 가을철 오이 주산지인 강원 홍천·화천·양구 등의 지자체 시설지원사업 등으로 재배면적이15% 증가하였고, 겨울철 백다다기 오이 주산지인 경북은 상주·문경 등이 같은 시기 취청오이와의 가격 경쟁력이 높아8% 증가한 것으로 나타났다.

그림 24-16. 오이 지역별 재배면적 동향

자료: 농림부, 『작물통계』, 각 연도.

### 3.1.2. 출하 및 가격동향

○ 오이의 월별 반입비중은 연도별로 큰 변화 없이4~8월이 높은 특징을 나타내고 있으나 1990년대(1992~99년)에 비해 최근(2003~2005년) 봄과 여름철 비중이 감소하는 반면, 가을과 겨울철은 다소 증가하는 경향을 보이고 있다. 이와 같은 패턴변화로 주출하시기인 여름철 오이의 실질도매가격은 1990년대 kg당 713원에서 최근 878원으로 23% 상승한 반면, 겨울철에는 1,678원에서 1,556원으로 7% 하락하였다.

○ 오이의 연도별 실질가격 등락폭이 컸음에도 불구하고 전반적인 오이의 월별 가격은 크게 안정화되고 있는 추세이다 이를 변이계수로 살펴보면, 1990년대의 월별 실질가격 변이계수는 0.4이었으나 최근에는 0.2로 감소하였다. 오이의 실질가격이 계절 간 안정화 된 것은 출하량 변동과 함께 소득이 증가하면서 오이 수요가 주년화 되었기 때문이다

그림 24-17. 오이 월별 도매시장 반입량 비중 및 실질가격 동향

(반입량) (가격)

주: 반입량 및 가격은 가락동 도매시장 실적자료이며 가격은 월별 생산자물가지수(2000년=100)로 디플레이트하였음.
자료: 서울특별시 농수산물공사.

○ 촉성·반촉성 백다다기 오이의 가락시장 주출하지(2005년)는 전남 고흥(17%) 충남 천안(16%), 경북 상주(15%) 등으로 나타났는데, 강원 춘천과 충남 공주의 경우 2002년에 비해 출하비중이 감소하였다. 이는 재배농가가 최근 2~3년간 가격이 좋은 토마토로 작목을 전환하였기 때문이다.

○ 2005년 백다다기 오이의 여름철 주출하지는 준고랭지인 강원 홍천·춘천·연천 등이며, 특히 강원 연천은 오이품종을 흑침계에서 백침계로 전환하였고, 팩오이 개발로 품질이 제고됨에 따라 비중이 2002년 6%에서 2005년 9%로 증가하였다.

○ 억제 백다다기 오이는 강원 춘천(35%)과 충남 부여(13%)의 가락시장 출하비중이 절반 정도를 차지하고 있는 가운데 충남 천안은 전작인 여름 오이가격이 최근에 상승하였기 때문에 재배면적이 증가되어 출하비중이 2002년 3%에서 2005년 6%로 확대되었다.

표 24-10. 백다다기 오이 작형별 주출하지 비중

단위: %

| 촉성 · 반촉성작형(12～익년 6월) | | | | 노지작형(7～8월) | | | | 억제작형(9～11월) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2002년 | | 2005년 | | 2002년 | | 2005년 | | 2002년 | | 2005년 | |
| 출하지 | 비중 | 출하지 | 비중 | 출하지 | 비중 | 출하지 | 비중 | 출하지 | 비중 | 출하지 | 비중 |
| 전남 고흥 | 11.8 | 전남 고흥 | 16.6 | 강원 홍천 | 24.3 | 강원 홍천 | 30.4 | 강원 춘천 | 25.9 | 강원 춘천 | 35.1 |
| 강원 춘천 | 11.6 | 충남 천안 | 15.8 | 강원 춘천 | 15.0 | 강원 춘천 | 21.3 | 충남 공주 | 12.6 | 충남 부여 | 12.9 |
| 경북 상주 | 10.8 | 경북 상주 | 15.2 | 충북 제천 | 9.0 | 강원 연천 | 8.5 | 충남 부여 | 12.4 | 충남 천안 | 5.7 |
| 충남 공주 | 9.6 | 강원 춘천 | 9.3 | 충남 서산 | 7.8 | 충남 서산 | 7.1 | 경기 용인 | 6.0 | 경기 용인 | 4.4 |

주: 비중은 가락동 도매시장 출하량 기준임
자료: 서울특별시 농수산물공사.

○ 2005년 촉성 · 반촉성 취청 오이의 가락시장 주출하지는 2002년과 큰 변동 없이 전남 구례(33%) · 순천(21%) · 보성(13%) 등의 순으로 나타나 이들 지역이 촉성 · 반촉성 취청 오이의 최대 주산지임을 알 수 있다. 한편, 전남 순천은 전남 구례에 비해 촉성 · 반촉성 재배면적이 넓음에도 불구하고, 비중이 낮은 것은 가락시장보다 지역 인근시장으로의 출하가 많기 때문이다.

○ 취청 오이의 여름 및 가을철 출하지 비중(2005년)은 충남 천안이 40%로 가장 높고, 다음으로 강원 화천(14%) · 횡성(12%) 등의 순이다. 이 시기는 강원 화천 · 횡성의 재배면적이 큼에도 불구하고 비중이 충남 천안보다 낮은 것은 충남 천안의 경우 타 지역보다 가락시장으로 출하를 집중하고 있기 때문이다.

표 24-11. 취청 오이 작형별 주출하지 비중

단위: %

| 촉성 · 반촉성작형(12월～익년 6월) | | | | 노지 · 억제작형(7～11월) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2002년 | | 2005년 | | 2002년 | | 2005년 | |
| 출하지 | 비중 | 출하지 | 비중 | 출하지 | 비중 | 출하지 | 비중 |
| 전남 구례 | 35.5 | 전남 구례 | 32.9 | 충남 천안 | 23.9 | 충남 천안 | 40.2 |
| 전남 순천 | 24.4 | 전남 순천 | 21.4 | 강원 춘천 | 18.6 | 강원 화천 | 14.3 |
| 전남 보성 | 11.3 | 전남 보성 | 12.8 | 강원 횡성 | 14.1 | 강원 횡성 | 12.0 |
| 전남 고흥 | 7.6 | 전남 강진 | 9.5 | 경기 여주 | 13.4 | 강원 춘천 | 9.5 |

주: 비중은 가락동 도매시장 출하량 기준임
자료: 서울특별시 농수산물공사.

### 3.1.3. 소비 및 소비자 구매행태

○ 오이 1인당 소비량은 1980년대 연평균 2%로 증가하다가 1990년대에 7%로 증가폭이 확대되었으나 2000년대는 다시 소폭 감소(2%)하여 2005년 1인당 소비량은 8.5kg으로 추정된다. 또한 1세대당 오이 소비량도 2000년 31.7kg을 기점으로 감소하는 추세에 있다. 한편, 오이의 소득탄력성은 1.26으로 과채류 평균 0.85에 비해 높아 오이소비는 대체로 타 과채작목보다 소득에 민감히 반응하는 것으로 나타났다.

그림 24-18. 오이 1인당 소비량(3개년 이동평균)

주: 2005년은 추정치임.
자료: 농림부, 『채소류 생산실적』, 각 연도.

○ 소비자들은 대부분 오이를 필요시마다 수시로 구입하고 있으며, 중형 오이에 대한 선호도가 매년 증가하고 있는 반면 소·대형의 선호도는 감소 경향을 나타내고 있다(농수산물유통공사 2005 소비자 조사자료).

○ 소비자의 오이 소비용도는 '무침(버무림)용'이 35%로 가장 많고, 다음으로는 '생식용(요리안함)' 34%, '소박이김치용' 12%, '샐러드용' 9% 등의 순이다.

○ 소비자들은 오이를 낱개로 구입하거나 소포장 오이를 선호하는 것으로 나타났으며, 특히 2~5개단위의 소포장이 전체의 75%를 차지하였다. 선호하는 포장 개수는 3개들이 포장이 28%로 가장 많고, 5개 포장(20%), 2개 포장(16%)이 각각 그 뒤를 이었다.

그림 24-19. 오이 소비용도 및 선호포장 단위

(소비용도) (선호포장)

자료: 한국농촌경제연구원 농업관측정보센터, 2005년 10월 19일 소비자 조사치.

## 3.2. 주요 수출국인 일본 동향

### 3.2.1. 대한국 오이 수입동향

○ 일본의 수입 신선오이는 현재까지 전량 한국산이며, 이는 우리나라가 지리적으로 가까워 선도유지에 유리하기 때문이다. 대한국 신선오이 수입은 1997년 1,812톤에서 2001년 7,960톤으로 연평균 49% 증가하였으나 2002년 이후 감소 추세로 전환되어 2005년 수출량은 700톤으로 2004년보다 30% 감소하였다.

○ 일본의 대한국 오이 수입이 감소한 것은 일본 내 오이 생산이 안정되고, 한국 국내 오이가격이 상승하여 수출 물류비, 까다로운 선별 등을

고려할 때 한국의 오이농가가 수출에 따른 이점이 적기 때문이다한편, 일본산 오이의 출하물량 대비 한국산 오이 비중은0.2% 미만으로 극히 미미한 수준이다.

○ 한국산 오이는 주로 11월~12월, 1월에 집중적으로 수입되고 있어 전체 수입량의 79%가 이 시기에 수입되고 있다. 이는 일본시장(오다시장 기준) 오이가격이 이 시기에 20% 정도 높게 형성되고 있기 때문이다.

그림 24-20. 일본의 대한국 신선오이 수입액 및 수입량

| | '97 | '98 | '99 | '00 | '01 | '02 | '03 | '04 | '05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 수입액 | 3,870 | 5,913 | 9,732 | 10,398 | 13,553 | 6,420 | 3,868 | 1,912 | 1,408 |
| 수입량 | 1,812 | 2,513 | 5,180 | 5,584 | 7,960 | 3,405 | 2,041 | 1,002 | 700 |

주: 2005년은 추정치임.
자료: 일본 재무성 무역통계.

### 3.2.2. 한국산 오이 가격

○ 일본시장에서 경매되고 있는 한국산 오이 가격은2002년 kg당 116엔에서 2005년 205엔으로 77% 상승하였으나 한국산 오이의 반입물량이 많지 않기 때문에 시장교섭력 저하로 연간 가격편차는 크게 나타나고 있다.

○ 한국산 오이가격은2002년 일본시장 평균가격의 42% 수준에 불과하였으나 매년 그 가격차가 줄어들어 2005년에는 일본산의 90%에 육박하는 가격으로 형성되고 있다. 이는 한국산 오이의 품질개선으로 일본시장에서 높은 평가를 받고 있기 때문으로 판단된다

표 24-12. 일본시장에서 한국산 오이 연도별 가격

단위: 엔/kg

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2002～2005평균 |
|---|---|---|---|---|---|
| 한 국 산(A) | 116 | 212 | 191 | 205 | 182 |
| 시장평균(B) | 274 | 273 | 262 | 228 | 261 |
| A/B(%) | 42.3 | 77.7 | 72.9 | 89.9 | 69.6 |

주: 가격은 오다(大田)시장 경매가격 기준이며, 2005년은 1～11월 평균임.
자료: 일본 동경도 중앙도매시장

○ 한국산 오이의 월별 가격은 겨울철인12~2월이 kg당 210~220엔으로 가장 높은 반면, 봄철인 4~5월이 겨울철의 절반수준으로 가장 낮게 나타났다. 한편, 한국에서의 겨울철 오이 평균가격은 같은 기간의 도매가격 기준 kg당 180~202엔으로 일본에서의 한국산 오이 가격과 크게 차이가 나지 않는 것으로 나타났다.

표 24-13. 일본시장에서 한국산 오이 월별 가격

단위: 엔/kg

| | 1월 | 2월 | 3월 | 4월 | 5월 | 6월 | 7월 | 8월 | 9월 | 10월 | 11월 | 12월 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국산(A) | 216 | 214 | 179 | 128 | 122 | 129 | 134 | 135 | 143 | 148 | 195 | 210 |
| 일본산(B) | 354 | 321 | 267 | 209 | 210 | 198 | 243 | 240 | 248 | 298 | 310 | 426 |
| A/B(%) | 0.61 | 0.67 | 0.67 | 0.61 | 0.58 | 0.65 | 0.55 | 0.56 | 0.58 | 0.50 | 0.63 | 0.49 |

주: 1) 한국산 가격은 1997～2005년 9개년 평균이며, 수입액을 수입량으로 나눈 단가임.
2) 일본산 가격은 오다(大田)시장 경매가격이며, 2002～2005년 4개년 평균가격임.
자료: 일본 재무성 무역통계 및 일본 동경도 중앙도매시장

## 3.3. 수급 전망

○ 2005년 12월 반촉성 오이 정식면적은 억제오이 가격 상승으로 대전광역시, 충남 부여·공주 등에서 정식시기를 조금 앞당긴 결과 전년보다 증가한 것으로 나타났다.

○ 반촉성 오이의 주 정식기인 2006년 1월 정식면적은 작년보다 15% 감소하고, 2월은 12% 증가할 것으로 전망된다. 이는 최근 유가상승에 의한 난방비 부담으로 반촉성 오이 주산지인 경기 평택·안성·용인, 충남 천안 등지에서 정식시기를 1월에서 2월로 작년보다 10～20일 정도 늦추려는 농가가 많기 때문이다.

표 24-14. 2006년 반촉성 오이 정식면적 작년대비 증감률

단위: %

| | 1월 | 2월 |
|---|---|---|
| 증감률 | -15.1 | 12.3 |

자료: 한국농촌경제연구원 농업관측정보센터, 표본농가 및 모니터 조사치.

○ 2006년 오이 반촉성 재배는 유가상승으로 정식시기가 크게 변동할 것이 예상되는 가운데 오이 전체 재배면적은 2005년보다 2% 감소한 5,749ha로 전망된다. 2009년 오이 재배면적은 2005년 대비 3% 감소한 5,649ha, 2015년은 4% 감소한 5,598ha로 전망된다.

표 24-15. 오이 수급 전망

| 구 분 | 단위 | 2005 | 전 망 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2006 | 2009 | 2015 |
| 재 배 면 적 | ha | 5,853 | 5,749 | 5,649 | 5,598 |
| 단 수 | kg/10a | 7,058 | 7,098 | 7,187 | 7,277 |
| 총 공 급 량 | 천톤 | 428 | 429 | 430 | 437 |
| 국내 생산량 | 천톤 | 413 | 408 | 406 | 407 |
| 수입량－수출량 | 천톤 | 15 | 21 | 24 | 30 |
| 1인당 소비량 | kg | 8.6 | 8.8 | 8.8 | 8.8 |

주: 1) 2005년은 추정치이며, 관세율은 2008년부터 10년간 30% 감축된다고 가정함.
2) 전망치는 한국농촌경제연구원(KREI-COMO 2005).

○ 2006년 오이 국내 생산량은 단수 증가에도 불구하고 재배면적 감소로 2005년보다 1% 감소한 41만톤이 될 것으로 전망된다. 오이 수출은 감소 추세이나 중국산 가공오이 수입의 증가로 오이 순수입량은2006년 2만톤에서 2009년 2만톤, 2015년 3만톤으로 소폭 증가할 전망이다.

○ 오이 1인당 소비량은 2006년 8.8kg으로 2005년과 비슷할 것으로 전망되는 가운데 오이 소비량은 2015년까지 정체될 전망이다. 한편, 소비자 조사결과에서도 2006년 오이 구입량을 2005년과 비슷하게 구입하겠다는 소비자가 69%로 나타나 정체가 예상되었다.

# 4. 호박

## 4.1. 국내 수급 동향

### 4.1.1. 생산 동향

○ 호박 재배면적은 1990년대 전반까지 연평균 17%의 증가율을 나타내었으나 1990년대 후반 시설면적은 증가한 반면 연작피해 등으로 노지면적이 감소하여 전체면적은 정체 경향을 보였다.

○ 그러나 2000년대 들어서는 재배면적이 증가하는 추세이다. 이는 시설면적이 최근 감소하고 있지만, 1990년대 후반이후 가격상승과 상대적으로 노동력이 적게 드는 호박의 특성으로 단호박 등의 노지면적이 다시 증가하고 있기 때문이다. 한편, 호박 생산량은 단수 증가로 지속적인 상승경향을 나타내고 있다.

○ 2005년 호박 재배면적은 2004년보다 1% 감소한 9,327ha이며, 특히 가격하락으로 인한 노지면적의 감소폭(4%)이 컸다. 2005년 호박 생산량은 30만톤으로 추정된다.

그림 24-21. 호박 재배면적과 생산량(3개년 이동평균)

주: 2005년 생산량은 농업관측정보센터 추정치임
자료: 농림부, 『작물통계』, 각 연도.

○ 호박 재배면적은 대부분 지역에서 증가하는 추세를 보이는 가운데 2005년 전남 재배면적은 2000년에 비해 31% 증가하였다. 전남은 겨울 및 봄철 애호박 주산지인 광양, 광주광역시 등이 최근의 유가상승으로 오이, 풋고추 등에서 작목이 전환되어 면적이 증가하였다.

○ 2005년 강원, 경북, 경남의 호박 재배면적은 2000년보다 각각 9%, 7%, 1% 증가하였다. 강원은 애호박 여름재배 주산지인 화천·홍천·양구 등지에서 최근 가격상승으로 재배면적이 증가하였으며, 경북은 예천·안동 등지가 여름철 둥근 애호박 생산을 확대하였다. 경남은 타 시설작목에 비해 상대적으로 재배가 용이한 쥬키니가 진주·의령 등을 중심으로 확대되면서 재배면적이 소폭 증가하였다.

○ 한편, 경기도는 평택, 광주, 이천 등이 봄 및 여름재배 애호박 주산지였으나 최근 가격이 좋은 토마토, 가지 등으로 작목이 전환되어 2005년 재배면적이 2000년에 비해 8% 감소하였다.

그림 24-22. 호박 지역별 재배면적 동향

자료: 농림부, 『작물통계』, 각 연도.

## 4.1.2. 출하 및 가격동향

○ 2005년 호박 품종별 출하비중은 애호박 60%, 쥬키니 19%, 단호박 12% 등의 순으로 쥬키니는 1995년보다 13% 포인트 감소한 반면, 애호박과

그림 24-23. 호박 품종별 시장 반입 비중

주: 출하비중은 가락동 도매시장 실적자료 기준임
자료: 서울특별시 농수산물공사

○ 호박의 월별 반입비중은 6~8월 제외하고는 연도별로 큰 변화가 없는 것으로 나타나고 있다. 6월 출하비중은 1990년대(1992~99년)에 비해 최근(2003~2005년) 상당히 감소한 반면, 겨울철은 소폭 증가하는 경향을 보이고 있다. 이는 최근 유가 상승으로 겨울과 봄의 시설재배에서 상대적 저온작물인 호박 재배면적이 증가하였기 때문이다.

그림 24-24. 호박 월별 도매시장 반입량 비중 및 실질가격 동향

주: 반입량 및 가격은 가락동 도매시장 실적자료이며, 가격은 월별 생산자물가지수(2000년=100)로 디플레이트하였음.
자료: 서울특별시 농수산물공사.

○ 이로 인해 6월 호박의 실질가격은 1990년대 kg당 550원에서 최근 652원으로 상승하였다. 그러나 겨울철 출하비중 증가에도 불구하고 겨울철 가격이 최근 상승한 것은 2003년과 2004년 혹한과 폭설로 가격이 크게 상승했기 때문이다. 한편, 호박의 월별 실질가격 변이계수는 1990년대와 최근 비슷한 것으로 나타나 월별 가격편차는 큰 변화가 없는 것으로 나타났다.

○ 2005년 촉성·반촉성 애호박의 가락시장 주출하지는 경남 진주(31%), 전남 광양(15%), 광주광역시(15%) 등으로 2002년과 큰 변동은 없으나 경남 진주와 전남 광양의 경우 유가상승으로 인해 오이, 풋고추 등에서 애호박으로 작목 전환되어 재배면적이 크게 증가함에 따라 출하비중이 확대되었다.

○ 노지·억제재배 애호박의 가락시장 주출하지(2005년)는 강원 화천(36%)·춘천(19%), 충북 청원(7%) 등으로 나타난 가운데 강원 춘천, 경기 평택 등은 최근 2~3년간 가격이 좋은 토마토로 작목 전환되어 출하비중이 감소하게 되었다.

표 24-16. 애호박 작형별 주출하지 비중

단위: %

| 촉성·반촉성작형(12～익년 6월) | | | | 노지·억제작형(7～11월) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2002년 | | 2005년 | | 2002년 | | 2005년 | |
| 출하지 | 비중 | 출하지 | 비중 | 출하지 | 비중 | 출하지 | 비중 |
| 광주광역시 | 21.3 | 경남 진주 | 31.4 | 강원 춘천 | 31.4 | 강원 화천 | 36.2 |
| 경남 진주 | 20.6 | 전남 광양 | 15.4 | 강원 화천 | 24.4 | 강원 춘천 | 19.2 |
| 전남 광양 | 9.2 | 광주광역시 | 14.7 | 충북 청원 | 10.8 | 충북 청원 | 6.5 |
| 경기 평택 | 8.9 | 충북 청원 | 7.5 | 경기 평택 | 8.5 | 충남 부여 | 6.0 |

주: 비중은 가락동 도매시장 출하량 기준임
자료: 서울특별시 농수산물공사

### 4.1.3. 소비 및 소비자 구매행태

○ 호박 1인당 소비량은 1990년대에 연평균 12%로 증가하였으나 2000년대에는 5%로 증가율이 하락하였다. 2005년 1인당 소비량은 6.3kg이며,

1세대당 호박 소비량은 2001년 19.9kg으로 가장 많았으나 2005년에는 19.0kg으로 감소하였다.

○ 호박의 소득탄력성은 1.69로 과채류 평균뿐만 아니라 딸기, 오이보다도 높게 나타나는 등 과채작목 중에서 탄력성이 높은 편이다. 이는 호박에 늙은 호박, 단호박 등 건강식품으로 취급되는 품종이 포함되어 있어 호박소비가 비교적 소득에 민감히 반응하기 때문이다.

그림 24-25. 호박 1인당 소비량(3개년 이동평균)

주: 2005년은 추정치임.
자료: 농림부, 『채소류 생산실적』, 각 연도.

○ 소비자들은 호박을 필요시마다 수시로 구입하며, 구입 시 포장보다는 낱개 구입(90%)을 선호하고 있는 것으로 나타났으나 2003년에 비해 소포장 선호도는 다소 증가하였다(농수산물유통공사 2005 소비자 조사자료).

○ 소비자의 애호박 소비용도로는 '찌게(김치/된장)'가 44%로 가장 많고, 다음으로 '나물' 23%, '부침개' 22%, '탕' 8% 등의 순으로 나타났다. 또한 애호박을 고를 때 가장 우선적으로 고려하는 사항으로'신선도(굳기)'가 72%로 압도적으로 높고, '모양(크기/생김새)'은 16%로 조사되었다.

그림 24-26. 애호박 소비용도 및 구매 시 고려사항

(소비용도) (고려사항)

자료: 한국농촌경제연구원 농업관측정보센터, 2005년 12월 26일 소비자 조사치.

## 4.2. 주요 수입국 뉴질랜드 동향

### 4.2.1. 단호박 생산동향

○ 뉴질랜드의 단호박 재배면적은 1995년 6,831ha에서 1990년대 후반 정체상태를 보이다 2000년대 들어 3%씩 완만하게 증가하는 추세이다. 2005년 뉴질랜드 단호박 재배면적은 8,125ha로 1995년에 비해 19% 증가하였다.

○ 단호박 단수는 지역에 적합한 새로운 품종육성과 묘상의 개선으로 2005년 단수는 1995년보다 56% 증가한 10,800kg이다. 단호박 생산량은 재배면적과 단수의 증가로 1995년에 47만톤에서 2005년에 88만톤으로 2배 정도 증가하였다.

표 24-17. 뉴질랜드 단호박 재배면적 및 단수 동향

단위: ha, kg/10a

| | 1995 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 재배면적 | 6,831 | 7,077 | 7,996 | 6,968 | 7,800 | 8,011 | 8,125 |
| 단 수 | 6,904 | 9,219 | 9,901 | 7,976 | 9,480 | 8,000 | 10,800 |

주: 각 년도의 자료는 전년 7월~당해년 6월까지의 합계임.
자료: 뉴질랜드 농림부.

### 4.2.2. 대한국 수출단가

○ 뉴질랜드의 단호박 수출은 2001년 9만톤에서 2005년 11만톤으로 14% 증가하였으며, 주요 수출국은 일본으로 2005년을 기준으로 전체 수출량의 88% 차지하고 있다. 그러나 최근 한국에서 단호박이 건강식품으로 선호되면서 소비가 증가하여 대한국 수출비중은 증가(2001년 2%에서 2005년 10%)하고 있는 반면, 일본으로의 수출비중은 감소하는 추세이다.

○ 대한국 단호박 수출단가는 2001년 0.6N$에서 한국 단호박 소비증가의 영향으로 수출량이 크게 증가한 2003년부터 0.7N$로 상승하는 등 이후 일본 수출단가보다 높은 수준을 나타내고 있다.

표 24-18. 뉴질랜드 국가별 단호박 수출량

단위: 톤, N$

| | 2001 | | 2002 | | 2003 | | 2004 | | 2005 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 수출량 | 단가 | 수출량 | 단가 | 수출량 | 단가 | 수출량 | 단가 | 수출량 | 단가 |
| 한국 | 2,103 | 0.60 | 3,016 | 0.69 | 6,272 | 0.74 | 7,786 | 0.79 | 10,659 | 0.69 |
| 일본 | 90,684 | 0.77 | 75,402 | 1.05 | 86,851 | 0.72 | 68,692 | 0.67 | 93,131 | 0.68 |
| 미국 | - | - | 83 | 1.15 | 516 | 0.62 | 1,180 | 0.75 | 1,821 | 0.81 |
| 기타 | 170 | 1.02 | 301 | 1.07 | 327 | 0.84 | 718 | 1.23 | 394 | 0.87 |
| 계 | 92,957 | 0.77 | 78,802 | 1.04 | 93,966 | 0.72 | 78,377 | 0.68 | 106,004 | 0.68 |

주: 각 년도의 수출량은 전년 7월~당해년 6월까지의 합계임.
자료: 뉴질랜드 농림부.

## 4.3. 수급 전망

○ 2006년 호박 촉성·반촉성재배 정식면적은 2005년보다 3% 증가할 것으로 전망된다. 특히 촉성재배 지역인 경남 진주, 전남 광양은 풋고추, 오이 등을 재배하던 농가가 고유가로 난방비 부담이 가중될 것으로 예상되어 호박으로 작목을 전환하려는 의향이 높은 것으로 나타났다.

○ 2006년 호박 전체 재배면적은 2005년보다 0.4% 증가한 9,365ha가 될 것으로 전망된다. 2009년은 2005년 대비 1% 증가한 9,444ha, 2015년은 4% 증가한 9,656ha로 전망되는 등 호박 재배면적은 지속적으로 증가할 것으로 추정된다. 이는 늙은 호박, 단호박 등의 품종이 최근 건강식품으로 각광받고 있어 소비확대가 예상되기 때문이다.

○ 2006년 호박 국내 생산량은 재배면적과 단수 증가로 2005년보다 2% 증가한 31만톤이 될 것으로 전망된다. 호박 수입은 뉴질랜드로부터의 단호박 수입이 증가할 것으로 예상되는 가운데 순수입량은 2006년은 8천톤, 2009년 10천톤, 2015년 19천톤 등 매년 증가할 전망이다.

○ 2006년 호박 공급량은 국내 생산량 및 수입 증가로 2005년보다 2% 증가한 32만톤으로 전망되며, 2009년에는 동년 대비 6% 증가한 33만톤, 2015년에도 12% 증가한 35만톤으로 전망된다.

표 24-19. 호박 수급 전망

| 구 분 | 단위 | 2005 | 전 망 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2006 | 2009 | 2015 |
| 재 배 면 적 | ha | 9,327 | 9,365 | 9,444 | 9,656 |
| 단 수 | kg/10a | 3,243 | 3,298 | 3,382 | 3,415 |
| 총 공 급 량 | 천톤 | 310 | 317 | 329 | 347 |
| 국내 생산량 | 천톤 | 302 | 309 | 319 | 330 |
| 수입량－수출량 | 천톤 | 8 | 8 | 10 | 19 |
| 1인당 소비량 | kg | 6.4 | 6.5 | 6.7 | 7.0 |

주: 1) 2005년은 추정치이며, 관세율은 2008년부터 10년간 25% 감축된다고 가정함.
2) 전망치는 한국농촌경제연구원(KREI-COMO 2005).

○ 호박 1인당 소비량은 2006년 6.5kg으로 2005년 대비 2% 증가할 것으로 전망되며, 2009년에는 6.7kg, 2015년 7kg 등 호박 소비량은 증가할 것으로 추정된다. 한편, 소비자 조사결과에서도 2006년 호박 구입량을 2005년과 비슷하게 구입하겠다는 소비자가 72%로 상당히 높아 정체가 예상되었다.

# 5. 수박

## 5.1. 국내 수급 동향

### 5.1.1. 생산 동향

○ 수박 재배면적은 시설면적의 확대로 1996년까지 연평균 3% 증가하였으나, 이후 노지면적의 급격한 감소로 전체 재배면적은 연평균5% 감소하고 있다. 즉 노지수박 재배면적은 2000년 이후 시설화와 인삼, 복분자 등 타 작목으로의 전환 등으로 연평균 15%씩 감소하고 있다.

그림 24-27. 수박 재배면적과 생산량(3개년 이동평균)

주: 2005년 생산량은 농업관측정보센터 추정치임
자료: 농림부,「작물통계」, 각 연도.

○ 2005년 수박 재배면적은 최근 수년간 여름철 수박가격이 좋아2004년보다 7% 증가한 23,179ha이며, 이중 시설수박은 2004년보다 10% 증가한 19,124ha, 노지수박은 5% 감소한 4,055ha이다. 2005년 수박 생산량은 단수 감소로 2004년에 비해 2% 감소한 80만 6천톤으로 추정된다.

○ 수박 지역별 재배면적은 전국적으로 감소하는 추세이며, 2005년 전남 재배면적은 2000년에 비해 48% 감소하였고, 전북과 경남이 각각 28%, 20% 감소하였다. 전남 나주·영암, 전북 고창·김제 지역은 시설보급 확대와 인삼, 무, 배추 등 대체작목 도입으로 노지수박 재배면적이 크게 감소하였고, 경남 함안·의령 지역은 멜론, 호박 등으로 작목이 전환되었다.

○ 한편, 2005년 충남지방 재배면적은 근래에 반촉성 주산지로 부각된 부여지역에서 시설보급 확대와 오이, 벼 등에서 수박으로 작목이 전환되어 2000년보다 4% 증가하였다.

그림 24-28. 수박 지역별 재배면적 동향

자료: 농림부, 『작물통계』, 각 연도.

### 5.1.2. 출하 및 가격동향

○ 수박의 월별 반입비중은 5~8월이 높은 특징을 지니고 있으나 1990년대(1996~99년)에 비해 최근(2003~2005년) 3~5월 반입비중은 증가한 반면, 7~8월은 감소하고 있다. 3~5월 출하비중이 높아지는 것은 반촉성 주산지에서 농가가 더욱 높은 가격을 수취하기 위해 정식시기를 앞당기고 있어 촉성 주산지와 출하시기가 중복되고 있기 때문이다. 이러한 현상은 최근에도 지속되어 11~1월 정식비중이 2004년 19%에서 2005년 20%로 증가하였으며, 2006년에도 21%로 증가할 전망이다(농업관측정보센터 조사치).

○ 7~8월 출하비중이 감소하는 것은 노지수박 주산지에서 연작장해와 장마피해 등으로 시설수박으로 전환하거나 복분자, 인삼 등으로 작목전환하였기 때문이다. 이처럼 3~5월 수박 출하비중 증가로 실질도매가격은 1990년대 kg당 평균 1,378원에서 최근 1,249원으로 9% 하락하였다. 7~8월 가격은 비중 감소에도 불구하고 2004년 가격이 상당히 높았기 때문에 1990년대보다 높고, 2000년대 초(2000~2002년) 가격과 비슷하다.

그림 24-29. 수박 월별 도매시장 반입비중 및 실질가격 동향

(반입량) (가격)

주: 반입량 및 가격은 가락동 도매시장 실적자료이며 가격은 월별 생산자물가지수(2000년=100)로 디플레이트하였음.

자료: 서울특별시 농수산물공사.

○ 한편, 수박의 월별 실질가격 변이계수는 1990년대와 최근이 0.3으로 동일해 월별 가격편차는 큰 변화가 없는 것으로 나타났다. 그러나 최근의 수박 실질가격은 전반적으로 과거에 비해 낮아 재배농가가 경영에 어려움을 겪었을 것으로 판단된다.

○ 2005년 촉성 수박의 가락시장 출하지는 경남 함안(22%), 경북 고령(16%), 경남 진주(6%) 등으로 2002년에 비하면 경남 의령의 출하비중이 크게 감소하였다. 이는 경남 의령의 경우 최근 포전거래 비중이 증가하였고, 계통출하된 수박도 대형 유통업체나 가까운 지방 도매시장으로 출하되고 있기 때문이다. 반면, 경북 고령은 출하시기가 앞당겨져 2002년보다 2005년 비중이 대폭 증가하였다.

○ 반촉성 수박은 2005년 경북 고령의 비중이 21%로 2002년보다 증가한 반면, 경남 함안(5%)과 충남 논산(3%)은 감소하였다. 그것은 이들 산지의 재배면적 감소와 함께 수박연합사업단이 출범하면서 출하처가 다변화되었기 때문이다.

○ 여름 수박의 가락시장 주출하지는 2005년에는 충북 진천(18%)·음성(16%)으로 충북 진천은 재배면적 증가로 2002년에 비해 출하비중이 대폭 증가하였다. 한편, 전북 고창은 지역 도매시장으로 출하하거나 포전거래가 많아져 가락시장으로의 출하비중이 감소하게 되었다.

표 24-20. 수박 작형별 주출하지 비중

단위: %

| 촉성작형(3~4월) | | | | 반촉성작형(5~6월) | | | | 여름작형(7~9월) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2002년 | | 2005년 | | 2002년 | | 2005년 | | 2002년 | | 2005년 | |
| 출하지 | 비중 | 출하지 | 비중 | 출하지 | 비중 | 출하지 | 비중 | 출하지 | 비중 | 출하지 | 비중 |
| 경남 함안 | 23.1 | 경남 함안 | 22.2 | 경북 고령 | 14.2 | 경북 고령 | 21.1 | 충북 음성 | 16.0 | 충북 진천 | 17.7 |
| 경남 의령 | 11.5 | 경북 고령 | 16.3 | 경남 함안 | 10.9 | 충남 부여 | 8.7 | 전북 고창 | 7.4 | 충북 음성 | 16.4 |
| 대구광역시 | 10.8 | 경남 진주 | 5.5 | 충남 논산 | 7.6 | 경북 구미 | 6.8 | 전남 나주 | 6.6 | 경북 고령 | 6.5 |
| 전북 고창 | 10.8 | 경남 의령 | 4.7 | 충남 부여 | 7.4 | 전북 고창 | 6.3 | 충남 부여 | 5.6 | 전북 고창 | 5.9 |

주: 비중은 가락동 도매시장 출하량 기준임
자료: 서울특별시 농수산물공사.

### 5.1.3. 소비 및 소비자 구매행태

○ 수박 1인당 소비량은 1980년대 후반부터 급격히 증가하여 1997년에는 21.9kg까지 증가하였다. 그러나 2000년대 들어 소비량은 포도, 오렌지 등 대체과일의 소비확대로 연평균 3%씩 감소하고 있는 추세이며, 2005년 수박 1인당 소비량은 16.7kg으로 추정된다. 또한 1세대당 수박 소비량도 2000년부터 감소하여 2005년 50.9kg으로 추정된다.

○ 수박의 소득탄력성은 0.63으로 과채류 평균이나 타 과채작목보다 상당히 낮은 것으로 나타났다. 즉 수박소비는 이미 대중화되어 있어 소득 변동에 따라 소비가 크게 변하지 않고 있음을 알 수 있다

그림 24-30. 수박 1인당 소비량(3개년 이동평균)

주: 2005년은 추정치임.
자료: 농림부, 『채소류 생산실적』, 각 연도.

○ 수박의 주소비기인 여름철 소비자들의 수박 구매횟수는‘주 1회’ 38%, ‘2주 1회’ 35%, ‘주 2회 이상’ 13%, ‘1달 1회’ 12% 등의 순으로 조사되어 대부분 1달에 2회 이상 구매하는 것으로 나타났다

○ 소비자의 수박 선호크기는 중형과(6～8kg) 56%, 대형과(8kg초과) 36%, 소형과(6kg미만) 7%로 대형과 보다는 중형과를 더 선호하는 것으로 조사되었다. 이는 대형과의 경우 부피가 커 보관이 용이하지 않을 뿐만 아니라 핵가족화로 먹기에 부담스럽고, 쓰레기문제도 대두되기 때문이다.

○ 소비자들의 수박 구매 후 주요 불만사항은‘당도 저하’ 44%, ‘신선도 저하’ 31%, ‘표시사항 미흡’ 11% 등으로 품질에 대한 불만이 매우 높은 것으로 나타났다. 이의 개선을 위해 소비자들은 ‘당도표시’ 39%, ‘등급표시’ 19%, ‘산지(생산자) 표시’ 18%, ‘소비기한 표시’ 14% 등을 요구하고 있어 철저한 선별로 품질에 대한 신뢰성을 확보하는 것이 중요하다.

그림 24-31. 수박 구매 후 불만사항 및 요구사항

(불만사항) (요구사항)

자료: 한국농촌경제연구원 농업관측정보센터, 2005년 12월 26일 소비자 조사치.

## 5.2. 수박 포전거래 동향

### 5.2.1. 포전거래 비중

○ 수박은 타 과채작목과는 달리 포전거래 비중이 높은 특징을 지니고 있으며, 평균 48% 수준으로 조사되었다. 지역별로는 영남지역이 62%

로 가장 높고, 호남 및 경기·강원지역이 각각 46%, 44% 등의 순이다.

○ 2005년 수박의 출하처별 출하비중은 포전거래가48%로 2004년과 비슷하였다. 도매시장으로의 출하비중은2004년 35%에서 2005년 22%로 감소한 반면, 계통출하는 동년 10%에서 18%로 상당히 증가하였다. 이는 수박 주산지 농협에서 공동선별장 건설, 비파괴 선별기 도입 등을 통해 농가의 계통출하를 지속적으로 유도하고 있기 때문이다.

표 24-21. 수박 출하처별 출하비중

단위: %

| | 도매시장 | 포전거래 | 계통출하 | 유통업체 | 유사시장 | 기타 | 계 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2005년 | 22.0 | 48.1 | 18.4 | 4.7 | 5.4 | 1.3 | 100.0 |
| 2004년 | 35.0 | 48.2 | 9.7 | 3.4 | 3.2 | 0.6 | 100.0 |

자료: 한국농촌경제연구원 농업관측정보센터, 표본농가 조사치.

### 5.2.2. 출하처별 가격 비교

○ 조사 사례지역의 출하처별 수박 평균 거래가격은 도매시장이 개당 5,977원, 농산물종합유통센터 8,237원, 대형 유통업체 6,871원, 포전거래 5,821원으로 나타나 하나로클럽 등으로 계통출하된 수박 가격이 가장 높았다. 또한 대형 유통업체로 출하된 수박의 가격도 비교적 높은 것으로 나타나 품질이 좋은 수박은 주로 직거래형태로 거래되고 있다.

표 24-22. 수박 출하처별 거래가격

단위: 원/개

| | 경남 A지역 | 충남 B지역 | 충북 C지역 |
|---|---|---|---|
| 도매시장 | 8,038 | 5,656 | 4,482 |
| 물류센터 | 9,810 | 7,754 | 7,458 |
| 유통업체 | - | 6,857 | 7,060 |
| 포전거래 | 6,230 | 5,333 | 6,364 |

주: 포전거래 가격은 동당 포전가격을 개당으로 환산한 추정치임
자료: 각 시군농업기술센터 및 농업관측정보센터, 2005년 모니터조사치.

○ 특히, 포전거래는 고령화된 재배농가의 노동력 부담을 덜어 주는 이점이 있지만, 거래가격은 도매시장 물류센터, 대형 유통업체로의 판매에 비해 70% 수준에 머물러 있는 것으로 조사되었다.

## 5.3. 수급 전망

○ 2006년 촉성·반촉성 수박 정식면적은 2005년보다 2% 감소할 것으로 전망된다. 2006년 시설수박 재배면적은 2005년 수박 가격이 기대보다 낮아 2005년보다 2% 감소하고, 노지수박 재배면적도 3% 감소할 것으로 추정된다.

○ 지역별로 살펴보면 충청지방의 2006년 시설수박 재배면적은 노지재배가 시설로 전환되어 2005년보다 2% 증가할 것으로 전망되며, 호남지방은 최근의 폭설 영향으로 6% 감소할 전망이다. 영남지방은 수박가격이 불안정하여 멜론, 참깨, 고추 등으로 품목이 전환될 것으로 나타나 2005년보다 3% 감소할 것으로 전망된다.

표 24-23. 수박 수급 전망

| 구 분 | 단위 | 2005 | 전 망 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2006 | 2009 | 2015 |
| 재 배 면 적 | ha | 23,179 | 22,422 | 19,319 | 18,438 |
| 단 수 | kg/10a | 3,478 | 3,458 | 3,603 | 3,633 |
| 국내 생산량 | 천톤 | 806 | 775 | 696 | 670 |
| 1인당 소비량 | kg | 16.7 | 16.0 | 14.2 | 13.5 |

주: 1) 2005년은 추정임.
2) 전망치는 한국농촌경제연구원(KREI-COMO 2005).

○ 2006년 전체 수박 재배면적은 2005년보다 3% 감소한 22,422ha로 전망되며, 생산량은 재배면적과 단수 감소로 2005년보다 5% 적은 78만톤으로 예상된다. 수박 재배면적은 노지재배가 타 작목으로 전환될 것으로 보여 연평균 3% 감소하여 2009년은 19,319ha가 될 전망이며, 이후 감소추세가 완화되어 2015년에는 연평균 1% 감소한 18,438ha가 될 것으로 추정된다.

○ 수박 1인당 소비량은 2006년 16kg으로 2005년보다 소폭 감소될 전망이며, 이후에는 다소 정체가 예상된다. 한편, 수박이 항암작용에 좋다는 설명 후 소비자에게 구입의향을 조사한 결과, 구입량을 늘리겠다는 응답자가 전체의 64%로 나타나 수박 소비확대를 위해서는 홍보강화가 요구된다.

# 6. 참외

## 6.1. 국내 수급 동향

### 6.1.1. 생산 동향

○ 참외 재배면적은 노지면적의 감소로 1990년대 초까지 감소경향을 보였으나, 이후 시설참외 재배면적이 확대되면서 1990년대 중반까지 증가하였다. 2000년대에는 시설면적이 다시 감소하면서 재배면적은 연평균 7%씩 감소하는 추세이다.

○ 2005년 참외 재배면적은 2004년보다 3% 감소한 7,077ha이며, 이중 시설면적은 전체의 94%인 6,655ha이다. 그러나 2005년 시설참외 재배면적은 노동력 부족과 연작피해 등으로 2004년보다 4% 감소한 반면, 노지면적은 전남과 제주지방의 재배면적 확대로 15% 증가하였다. 2005년 참외 생산량은 단수 증가로 2004년보다 2% 증가한 24만 8천톤으로 추정된다.

그림 24-32. 참외 재배면적과 생산량(3개년 이동평균)

주: 2005년 생산량은 농업관측정보센터 추정치임
자료: 농림부,「작물통계」, 각 연도.

○ 참외 지역별 재배면적은 전국적으로 감소하는 추세이며, 2005년 전북 재배면적은 2000년에 비해 86% 감소하였고, 충남과 전남이 각각 83%,

그림 24-33. 참외 지역별 재배면적 동향

자료: 농림부,『작물통계』, 각 연도.

68% 감소하였다. 전북 익산·정읍, 충남 부여·논산, 전남 나주·화순 지역은 경북지방 참외보다 가격 및 품질경쟁력이 낮아 수박,토마토, 멜론 등으로 작목이 전환되었다.

○ 경북지방의 참외 재배면적은 고령화,도시화, 노동력의 부족 등 자연 감소요인에 의해 2000년보다 17% 감소하였으나, 전국에서 차지하는 비중은 2000년 67%에서 2005년 81%로 크게 증가하여 주산지집중이 더욱 심화되었다.

### 6.1.2. 출하 및 가격동향

○ 참외의 월별 반입비중은 연도별로 큰 변화는 없으나 1990년대(1992~99년)에 비해 최근(2003~2005년) 5월의 비중이 증가하고 있으며, 3~4월도 소폭 증가하는 추세이다. 이는 조기출하를 목표로 정식을 앞당긴 농가들이 많아 참외의 작형이 반촉성에서 촉성으로 이동해가고 있기 때문이다.

그림 24-34. 참외 월별 도매시장 반입비중 및 실질가격 동향

(반입량) (가격)

주: 1) 반입량 및 가격은 가락동 도매시장 실적자료이며 가격은 월별 생산자물가지수(2000년=100)로 디플레이트하였음.
2) 2002년 및 2005년 6월은 자연재해의 영향이 컸던 특수한 시기이므로 분석에서 제외하였음.

자료: 서울특별시 농수산물공사.

○ 이와 같은 현상은 최근에도 지속되어12월 정식비중이 2004년 27%에서 2005년 38%로 증가하였으며, 2006년에도 40%로 확대될 전망이다(농업관측정보센터 조사치).

○ 3~5월 출하비중 증가로 이 시기 참외의 실질도매가격은1990년대 kg당 평균 2,858원에서 최근 2,683원으로 6% 하락하였다. 한편, 참외의 월별 실질가격 변이계수는 1990년대와 최근이 0.5으로 동일해 월별 가격편차는 큰 변화가 없는 것으로 나타났다.

○ 2005년 촉성 참외의 가락시장 주출하는 경북 성주가96%로 압도적으로 많으며, 반촉성 참외도 경북 성주의 비중(94%)이 확대되는 반면, 타 지역의 비중은 극히 미미한 수준이다. 연장재배 참외의 가락시장 출하지 비중 또한 경북 성주가 상당히 높지만, 여름철 이후 작황이 좋았던 경북 김천은 가락시장 출하비중이8%로 증가하였다.

○ 이와 같이 참외는 타 지역이 최대 참외 주산지인 경북 성주와의 경쟁에서 뒤져 타 작목으로 전환되고 있는 추세이며, 더욱이 경북 성주는 최근 정식시기를 앞당겨 촉성과 반촉성 출하비중을 높이는 추세이다.

표 24-24. 참외 작형별 주출하지 비중

단위: %

| 촉성작형(2~3월) | | | | 반촉성작형(4~6월) | | | | 연장작형(7~10월) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2002년 | | 2005년 | | 2002년 | | 2005년 | | 2002년 | | 2005년 | |
| 출하지 | 비중 | 출하지 | 비중 | 출하지 | 비중 | 출하지 | 비중 | 출하지 | 비중 | 출하지 | 비중 |
| 경북 성주 | 61.0 | 경북 성주 | 95.6 | 경북 성주 | 82.9 | 경북 성주 | 93.6 | 경북 성주 | 92.8 | 경북 성주 | 91.4 |
| 대구광역시 | 26.5 | 경북 고령 | 1.4 | 대구광역시 | 8.0 | 경북 김천 | 4.3 | 경북 김천 | 4.3 | 경북 김천 | 8.1 |
| 경북 의령 | 3.9 | 경남 함안 | 1.3 | 경북 김천 | 3.8 | 전북 익산 | 0.6 | 경북 고령 | 1.3 | 대구광역시 | 0.2 |

주: 비중은 가락동 도매시장 출하량 기준임.
자료: 서울특별시 농수산물공사.

### 6.1.3. 소비 및 소비자 구매행태

○ 참외의 1인당 소비량은 1990년대 후반까지 연평균 5%의 지속적인 증가추세를 보였으나 2000년 이후 2003년까지 연평균 7% 하락하였다. 2003년부터는 정체경향을 나타내고 있으며, 2005년 1인당 참외 소비량은 2004년과 비슷한 5.1kg으로 추정된다. 또한 1세대당 참외 소비량도 최근 정체하고 있어 2005년 15.6kg으로 나타나고 있다.

○ 참외의 소득탄력성은 0.83으로 과채류 평균과 비슷하나 토마토, 딸기, 호박 등에 비해서는 낮은 편이다. 즉 참외소비도 수박처럼 어느 정도 대중화되어 있기 때문에 소득에 따라 소비변화가 그다지 크지 않은 것으로 나타나고 있다.

그림 24-35. 참외 1인당 소비량(3개년 이동평균)

주: 2005년은 추정치임.
자료: 농림부, 『채소류 생산실적』, 각 연도.

○ 소비자들의 2005년 1회당 참외 구입액은 '5천원~1만원' 54%, '5천원 미만' 41%, '1~2만원' 5%로 5천원 미만 비율이 가장 높았던(73%) 2003년의 조사에 비해 1회당 구입액은 크게 증가하고 있다

○ 또한 소비자가 선호하는 참외 포장단위는 '산물 그대로' 70%, '낱개포장' 26%, '5kg 포장' 3% 등의 순으로 나타나 산물 상태에서 소비자가 직접 선택하는 비중이 매우 높은 것으로 조사되었다

○ 참외 구매 시 소비자의 주요 고려사항은'맛/당도' 48%, '신선도' 23%, '가격' 9%, '모양/크기' 9% 순으로 나타나 품질을 고려하여 선택하고 있다. 그러나 참외 구매 후 불만사항으로는 '상품성 결여' 37%, '선별불량' 23% 등의 비중이 높아 철저한 선별에 의한 등급화가 요구되고 있다.

그림 24-36. 참외 구매 시 고려사항 및 구매 후 불만사항

(고려사항) (불만사항)

자료: 농수산물유통공사, 「주요 과채류 소비패턴」, 2005.

## 6.2. 참외 주산지 동향

### 6.2.1. 경북 성주 참외 재배면적

○ 참외의 최대 주산지인 경북 성주지역의 참외 재배면적은 1991년 1,935ha로 전국의 22%를 차지하였으나 1990년대 중반 이후 시설면적 확대로 재배면적이 지속적으로 증가하였다 최근은 재배면적이 정체하고 있는 상태이며, 2005년 참외 재배면적은 전체면적의 53%인 3,758ha이다.

○ 경북 성주지역의 참외 생산량은 1990년대 중반 이후 시설보급 확대와 재배기술 향상으로 연평균 4% 증가하고 있으며, 2005년 참외 생산량은 14만톤으로 2004년보다 1% 증가하였다. 2005년 성주지역 참외 평균거래가격은 생산량 증가로 2004년보다 8% 하락하였으며, 이에 따라 총 조수익도 6% 감소한 것으로 나타났다.

그림 24-37. 경북 성주의 참외 재배면적 및 생산량 추이

자료: 경북 성주군청.

### 6.2.2. 경북 성주지역 참외 출하처 및 단가

○ 2005년 경북 성주지역 3개 조합에서 거래된 참외의 유통경로별 출하비중은 도매시장과 산지거래가 각각40%, 50% 정도로 대부분을 차지하고 있는 반면, 농협 물류센터로의 출하비중은 낮은 편이다.

표 24-25. 경북 성주산 참외의 유통경로별 출하량 및 단가

단위: 톤, 백만원, 15kg/원

| | 2004년 | | | 2005년 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 출하량 | 출하금액 | 단가 | 출하량 | 출하금액 | 단가 |
| 도매시장 | 18,885 | 35,071 | 27,857 | 22,944 | 32,423 | 21,197 |
| 물류센터 | 3,565 | 7,439 | 31,303 | 3,286 | 6,737 | 30,752 |
| 산지거래 | 27,259 | 51,840 | 28,526 | 29,524 | 51,317 | 26,073 |
| 계 | 49,407 | 94,350 | 28,471 | 55,754 | 90,477 | 24,342 |

자료: 경북 성주지역 3개 농협 내부자료.

○ 경북 성주지역 참외의 출하처별 평균거래가격은 물류센터 등 대형 유통업체로의 출하가 가장 높고, 산지공판장 가격은 물류센터 평균가격의 85% 수준으로 나타나고 있다. 그럼에도 불구하고 산지거래 가격이 도매시장 출하가격보다 20% 정도 높아 벤더나 유통업체 바이어들의 산지구매가 활성화되고 있는 것으로 보여진다.

## 6.3. 수급 전망

○ 2006년 참외 재배면적은 경북 성주·김천지역에서 일부 포도, 벼 재배농가가 상대적으로 소득이 높은 참외로 작목을 전환하는 등 경북지방의 재배면적이 1% 증가할 것으로 예상되어 2005년보다 조금 증가한 7,127ha가 될 것으로 전망된다.

○ 2006년 이후 참외 재배면적은 경북지방보다 품질 및 가격 경쟁력이 낮은 타 지방의 면적 감소가 예상되어 2009년에 7,097ha, 2015년은 6,931ha로 소폭 감소할 전망이다.

○ 2006년 참외 생산량은 재배면적 증가에도 불구하고 단수 감소로2005년보다 1% 감소할 것으로 전망되나, 이후 단수 증가로 참외 생산량은 25만톤 수준에서 안정될 전망이다.

○ 참외 1인당 소비량은 2006년 5.1kg으로 2005년과 동일할 것으로 전망되는 가운데 이후에도 소비량은 정체될 것으로 예상된다 한편, 소비자 조사결과에서도 2006년 참외 구입량을 2005년과 비슷하게 구입하겠다는 소비자가 75%로 높아 정체가 예상되었다.

표 24-26. 참외 수급 전망

| 구 분 | 단위 | 2005 | 전 망 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2006 | 2009 | 2015 |
| 재 배 면 적 | ha | 7,077 | 7,127 | 7,097 | 6,931 |
| 단 수 | kg/10a | 3,503 | 3,480 | 3,510 | 3,556 |
| 국내 생산량 | 천톤 | 250 | 248 | 249 | 246 |
| 1인당 소비량 | kg | 5.1 | 5.1 | 5.1 | 4.9 |

주: 1) 2005년은 추정치임.
2) 전망치는 한국농촌경제연구원(KREI-COMO 2005).

M74 / 2006. 1.
농 업 전 망 2006

등 록 제6-0007호(1979. 5. 25)
인 쇄 2006. 1.
발 행 2006. 1.
발행인 최 정 섭
발행처 한국농촌경제연구원(3299-4000)
130-710 서울특별시 동대문구 회기동 4-102
인쇄처 경희정보인쇄(주) 02-2263-7534

▪이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유로이 인용할 수 있습니다
무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다
▪이 연구는 본 연구원의 공식견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다