

특별과제보고서 P51 / 2002. 9

마늘 세이프가드 해제의 파급영향과 대책

최정섭
김병률
홍승지



한국농촌경제연구원

목 차

제1장 서 론	1
1. 연구의 배경과 필요성	1
2. 연구목적	2
3. 연구방법 및 범위	2
4. 연구 주요내용	3
제2장 마늘 셰이프가드의 효과4	
1. 마늘 산업의 현황	4
1.1. 마늘의 특성 및 용도	4
1.2. 마늘의 생산	5
1.3. 마늘의 수입관리 현황	7
2. 셰이프가드의 발동경과와 내용	8
2.1. 마늘 셰이프가드 조치 발동경과	8
2.2. 한·중 마늘협상에 따른 조치	9
3. 셰이프가드 발동 전후 마늘 수급 상황	10
3.1. 마늘의 국내 생산량과 공급량	10
3.2. 마늘의 수입량	11
4. 셰이프가드 발동 전후 마늘 가격	14
4.1. 국내 마늘가격	14

4.2. 국산 마늘과 중국산 마늘가격의 비교	15
4.3. 국산 마늘과 중국산 마늘과의 주요 품목별 가격비교	17
제3장 마늘의 유통 및 소비실태	23
1. 국산 마늘의 유통 및 소비실태	23
1.1. 산지유통	23
1.2. 도매유통	25
1.3. 소매유통	26
2. 중국산 마늘의 유통 및 소비실태	29
3. 마늘 실수요처별 용도별 소비량 추정	32
4. 중국산 마늘과 국산 마늘의 소비대체성	36
4.1. 신선·냉장마늘 (통마늘, 깎마늘)	36
4.2. 냉동마늘	36
4.3. 초산조제마늘	37
4.4. 건조마늘	38
4.5. 중국산 마늘의 국산 마늘 대체 가능량 추정	38
제4장 세이프가드 해제의 영향	42
1. 세이프가드 해제의 내용	42
2. 수입마늘의 형태별 국내도매원가	44
3. 마늘 수입량 추정	47
3.1. 마늘 형태별 수입 가능량을 이용한 추정	47
3.2. 주도가격모형을 이용한 추정	49

4. 마늘 농가의 경영규모별 · 지역별 피해	52
제5장 정책방향	54
제6장 요약	57
참고문헌	60
부록	61

표목차

표 2-1 마늘의 형태별 특성	5
표 2-2 마늘 재배규모별 농가 및 면적 분포, 2000	5
표 2-3 마늘 주생산지 군별 재배면적과 점유율, 1999-2001	6
표 2-4 마늘 품목별 수입관리 방식	7
표 2-5 마늘 산업피해구제조치 발동 경과	9
표 2-6 세이프가드 부과 내용	9
표 2-7 한·중 마늘협상에 의한 최소시장접근(MMA) 물량과 쿼터량 · 10	
표 2-8 마늘 수입실적	12
표 2-9 마늘 수급동향(연산기준1), 1996-2001	13
표 2-10 마늘의 농가판매가격 및 도매가격, 1997-2002	15
표 2-11 국내산과 중국산 마늘의 가격, 1996-2002	16
표 2-12 국내산과 중국산 상대가격비 및 수입량	17
표 2-13 수입 통마늘과 국내산 통마늘 가격	18
표 2-14 중국산 깐마늘과 국내산 깐마늘 가격	19
표 2-15 수입 냉동마늘과 국내산 깐마늘 하품과의 가격비교	21
표 2-16 수입 초산조제마늘과 국내산 깐마늘 하품 가격	22
표 3-1 마늘 실수요처별 용도별 사용량 추정(2001년산 기준)	33
표 3-2 수입마늘과 국산 마늘의 대체 정도	38

표 3-3 다대기 소비량 중 중국산 냉동마늘의 대체 가능 물량 추정 ..	40
표 3-4 중국산 마늘의 국산마늘 대체 가능량 추정	41
표 4-1 세이프가드 해제 전후 마늘의 관세 및 쿼터량	44
표 4-2 '03년 중국산 마늘의 수입형태별 국내도매원가	46
표 4-3 2002~03년산 마늘 수입량 전망(수입가능량 이용시)	49
표 4-4 재배면적 및 예상생산량	51
표 4-5 2002~03년산 마늘 수입량 전망(주도가격모형)	52
표 4-6 경영규모별 생산비와 경영비(1kg 기준)	53

그림목차

그림 2-1 마늘 재배면적, 생산량, 연평균도매가격, 1995-2001	11
그림 2-2 마늘 품목별 수입실적	12
그림 2-3 유통단계별 국내 마늘가격, 1996.1~2002.5	14
그림 2-4 국내산과 중국산 마늘가격, 1996-2001	17
그림 3-1. 한지형 마늘의 유통경로	27
그림 3-2. 난지형 마늘의 유통경로	28
그림 3-3. 수입마늘의 형태별 유통경로	30
그림 3-4 국산 및 중국산 마늘의 실수요처 용도	34
그림 3-5 국산 깎마늘의 등급 및 소비용도별 비율	35
그림 4-1 마늘 수급결정 연결구조	50

제 1 장

서 론

1. 연구의 배경과 필요성

- 2002년 7월 29일 무역위원회는 제176차 위원회를 열어 중국산 마늘에 대한 세이프가드 조치를 연장해 달라는 농협중앙회의 신청을 받아들이지 않기로 결정하였음. 따라서 2003년부터 냉동·초산조제 마늘에 대해서 수입을 자유화한다는 2000년 7월의 한·중간 마늘합의 부속서에 따라 내년부터 중국산 마늘에 대한 수입자유화가 불가피해질 것으로 전망됨.
- 지난 2년 동안 마늘 수입량은 세이프가드 조치로 인해 감소 추세로 반전하였음. 무역위원회의 결정으로 마늘에 대한 세이프가드가 2003년 1월 해제되는 경우 중국산 마늘 수입량은 다시 늘어나고, 그만큼 마늘 가격은 인하 압력을 받게 될 것임. 이는 마늘 농가의 소득 감소로 이어질 수 있고, 다른 품목의 생산에도 영향을 미칠 것임.

- 새로운 여건의 전개에 따라 마늘 산업의 발전을 위한 대책을 마련하기 위해서는 우선 마늘의 세이프가드 조치 해제가 마늘 산업에 미치는 영향을 면밀히 분석할 필요가 있음. 이를 위해서는 마늘에 대한 세이프가드 조치의 내용과 효과가 먼저 검토되어야 할 것임.

2. 연구목적

- 이 연구는 국내 마늘산업 보호를 위해 2000.6월에 발동한 세이프가드의 효과를 사후적으로 분석하고, 세이프가드가 해제될 경우 국내 마늘산업에 미칠 있는 영향을 분석함으로써 마늘산업의 효율성을 제고시킬 수 있는 대책 수립에 참고자료를 제공하는 데에 목적이 있음.

3. 연구방법 및 범위

- 연구방법: 이 연구의 목적을 달성하기 위해서 문헌조사 및 현지조사를 통하여 기초 자료를 수집함. 수집된 자료를 이용하여 제표 분석을 실시하고, 계량경제학적 방법을 통하여 필요한 파라미터를 추정함. 분석된 자료와 대안의 현실성을 검토하기 위하여 전문가 간담회를 개최함(참석자 명단 별첨).
- 연구범위: 연구의 대상기간은 마늘에 대한 세이프가드 조치 이전인 1995년부터 2003년산 마늘이 유통되는 2004년 4월까지로 함. 대상 품목은 신선마늘과 가공마늘(냉동·초산조제 마늘)임.

4. 연구 주요내용

- 마늘 산업에 대한 기초자료 수집 및 정리
 - 마늘의 생산 관련 기초 자료
 - 중국과 한국의 마늘 도매원가와 생산자 가격, 마늘 형태별 수입량 자료 등
- 마늘 품목별 유통경로 및 소비처 조사
 - 중국산 마늘 수입업체 조사
 - 중국산 냉동·초산조제 마늘의 유통경로 및 소비 현황
 - 중국산 냉동·초산조제 마늘의 국내 마늘 소비대체 가능성
- 세이프가드 해제에 따른 경제적 영향 및 수급전망
 - 관세율 인하에 따른 중국산 마늘의 국내 판매원가 산정
 - 국내 마늘 소비 동향과 향후 전망
 - 국내 마늘 생산량과 예상 수입량 추정: 국내수요, 재배면적, 생산량, 가격, 수입물량 추정
 - 마늘과 생산대체관계가 밀접한 품목의 파급효과 분석: 양파 등 겨울채소의 재배면적 증가로 인한 생산과잉 및 가격하락
- 세이프가드 해제에 따른 대응방안
 - 경쟁력 제고 방안: 생산구조조정 및 정부지원 등
 - 마늘 수확 후 상품화 시설 설치 등 지원
 - 원산지 표시제 강화 방안 등

제 2 장

마늘 세이프가드의 효과

1. 마늘 산업의 현황

1.1. 마늘의 특성 및 용도

- 마늘은 백합과에 속하는 다년생 채소로서 내서성이 약하고 내한성이 강한 작물로 저장력이 강하여 연중 공급이 가능함.
- 식용으로 사용되는 부분은 난구형인 인경이며, 냄새가 강하여 양념·향신료·강장제 등으로 쓰임.
- 양념, 생마늘용, 다대기용, 건조양념, 장아찌용 등으로 용도가 다양함.

표 2-1 마늘의 형태별 특성

형태	HS 코드	특성
신선 또는 냉장마늘	0703.20.1000 (탈피한 것)	껍질을 탈피시킨 깐마늘
	0703.20.9000 (기타)	통마늘, 집마늘, 피마늘이라고도 함.
일시 저장 마늘	0711.90.1000	염수, 유황수, 기타 저장용액에 일시 저장처리한 것으로서, 그 상태로는 식용에 부적합함.
건조마늘	0712.90.1000	깐마늘 상태에서 마늘의 수분을 제거하여 저장성을 높인 마늘(원형, 슬라이스형, 분말형)
냉동마늘	0710.80.2000	깐마늘 또는 깐마늘을 으깨어 다진 상태에서 -18℃ 정도에서 냉동시킨 마늘
초산조제 마늘	2001.90.9060	깐마늘 또는 통마늘을 초산으로 처리하여 마늘 고유의 냄새를 순화시킨 것

1.2. 마늘의 생산

- 호당 평균 재배면적이 240평(0.08ha)에 불과한 영세규모 농가가 대부분임.
- 0.1ha 미만 농가수가 전체 마늘 재배농가수의 85%를 차지하나 면적비율은 32%만을 점유함.

표 2-2 마늘 재배규모별 농가 및 면적 분포, 2000

구분	단위: %					
	0.1ha 미만	0.1-0.3ha	0.3-0.5ha	0.5-0.7ha	0.7-1.0ha	1.0ha 이상
농가비율	84.8	9.4	3.7	1.2	0.6	0.3
재배면적비율	32.1	24.1	20.0	9.9	7.6	6.3

자료: 2000년 농업총조사.

- 마늘의 주산지인 남해안 지역이며, 전국에서 가장 많은 면적인 3,968ha(2001년)을 재배하는 신안군의 면적 점유율은 10.7%임.
- 전남이 상위 5개군 중 신안, 고흥, 무안, 해남 등 4개군을 차지함.
- 재배면적 상위 5개군이 차지하는 면적 비중은 42.9%, 상위 10개군이 차지하는 면적 비중은 63.1%, 상위 15개 시·군이 차지하는 면적 비중은 73.1%로써 지역적 집중이 심한 작물임(표 2-3 참조).

표 2-3 마늘 주산지 군별 재배면적과 점유율, 1999-2001
단위: ha, %

순위	지역 (시,군)	1999		2000		2001	
		면적	점유율	면적	점유율	면적	점유율
1	신안	5,174	12.2	5,231	11.6	3,968	10.7
2	고흥	3,729	8.8	4,119	9.2	3,536	9.5
3	무안	4,670	11.0	4,255	9.5	3,146	8.5
4	남해	2,808	6.6	2,858	6.4	2,645	7.1
5	해남	3,510	8.3	3,688	8.2	2,639	7.1
6	남제주	1,146	2.7	1,626	3.6	1,785	4.8
7	북제주	1,601	3.8	2,006	4.5	1,692	4.6
8	의성	1,867	4.4	1,941	4.3	1,660	4.5
9	창녕	1,173	2.8	1,403	3.1	1,249	3.4
10	영천	1,062	2.5	1,219	2.7	1,060	2.9
11	서산	979	2.3	1,153	2.6	992	2.7
12	태안	969	2.3	1,141	2.5	940	2.5
13	함평	978	2.3	978	2.2	687	1.9
14	군위	499	1.2	527	1.2	567	1.5
15	합천	607	1.4	573	1.3	551	1.5
소 계		30,772	72.5	32,718	72.8	27,117	73.1
기 타		11,644	27.5	12,223	27.2	10,001	26.9
전 국		42,416	100.0	44,941	100.0	37,118	100.0

자료: 농산물품질관리원.

1.3. 마늘의 수입관리 현황

- 신선냉장마늘, 일시저장마늘, 건조마늘은 UR 협상 이전에 BOP 품목으로써 수출입공고상 수입제한품목이었으며, UR 협상 타결 이후에는 최소시장접근(MMA)물량이 설정되어 쿼터량 이내에는 저율관세가 부과되고 그 이상의 경우 고율관세로 만간수입이 가능함.
- 최소시장접근물량은 국영무역으로 농수산물유통공사가 수입, 관

리하며 국내에 공매하거나 수입권을 입찰하여 수입

- 최소시장접근물량 이외의 신선냉장마늘 · 일시저장마늘 · 건조마늘에 대해서는 고율관세를 부담하고 누구나 자유롭게 수입할 수 있음.
- 2002년 관세율: 368.0% 또는 1,840원/kg 중 고액

- 냉동마늘은 1993년에 수입이 자유화된 품목으로 당초 수입이 거의 없어 30%의 기본관세만 부과하였음. 초산조제 마늘은 이보다 먼저 일반채소와 함께 1977년에 수입자유화된 품목임.

표 2-4 마늘 품목별 수입관리 방식

품목	HS 코드	수입물량 할당	수입방식	수입제한 폐지
신선 · 냉장마늘	0703-20-0000	MMA, BOP	국영무역	1995년
냉동마늘	0710-80-2000	1993년 자유화		
일시저장마늘	0711-90-1000	MMA, BOP	국영무역	1995년
건조마늘	0712-90-1000	MMA, BOP	국영무역	1995년
초산조제마늘	2001-90-9060	1977년 자유화		

자료: UR 농산물협상 이행계획서, 1994. 3.

2. 세이프가드의 발동경과와 내용

2.1. 마늘 세이프가드 조치 발동경과

- 1998-99년 신선마늘과 냉동 · 초산조제 마늘의 수입이 급증하여 수입마늘의 시장점유율이 높아지고 국내가격이 하락하여 마늘 농가의 피해가 확산됨에 따라 농협이 산업피해구제조치 조사를

신청함(1999.9.30).

- 무역위원회는 냉동마늘과 초산조제마늘에 대해 200일 동안 285%의 긴급관세를 부과하는 잠정조치를 재정경제부에 건의하였으며, 재정경제부는 세이프가드 잠정조치 시행 (1999.11.18)
- 무역위원회는 산업피해조사와 공청회를 거쳐 2000.3.15일 재정경제부에 세이프가드 본조치를 건의하였으며, 재정경제부는 이를 받아들여 2000.6.1~2003.5.31 동안 마늘에 대해 세이프가드를 발동함.
 - 대상품목: 깐마늘(HS 0703.20.1000), 냉동마늘(HS 0710.80.2000), 초산조제마늘(HSK 2001.90.9060)
 - 조치기간 : 2000.6.1~2003.5.31 (3년)
 - 깐마늘: 기본관세 376%에 긴급관세 60%(또는 300원/kg) 부과
 - 냉동·초산조제마늘: 기본관세 30%에 긴급관세 285%(또는 1,707원/kg) 부과

표 2-5. 마늘 산업피해구제조치 발동 경과

일자	주체	내용
1999.9.30	농업중앙회	무역위원회에 마늘 수입의 산업피해조사 신청
1999.10.11	무역위원회	중국산 마늘에 대한 산업피해조사 개시 결정
1999.10.27	무역위원회	재정경제부에 중국산 마늘에 대한 잠정관세 부과 건의
1999.11.18	재정경제부	중국산 마늘에 대한 SG 잠정조치 시행 · 냉동마늘, 초산조제마늘 긴급관세 285% 부과 · 기간 : 1999.11.18~2000.6.4일까지 200일간
2000.1.12	무역위원회	농민 대표 등 일반 상대 공청회 개최
2000.3.15	무역위원회	마늘 산업피해구제조치 건의 결정
2000.6.1	재정경제부	중국산 마늘에 대한 SG 본조치 시행 · 깎마늘, 냉동·초산조제마늘에 긴급관세 부과 · 조치기간 : 2000.6.1~03.5.31일까지 3년간

표 2-6 세이프가드 부과 내용

	2000.6.1~12.31		2001		2002	
	기본관세	긴급관세	기본관세	긴급관세	기본관세	긴급관세
깎마늘	376% 1,880원	60% 300원	372% 1,860원	58% 288원	368% 1,840원	56% 276원
냉동·초산조제 마늘	30%	285% 1,707원	30%	274% 1,639원	30%	263% 1,573원

2.2. 한·중 마늘협상에 따른 조치

- 마늘 세이프가드 시행 직후인 2000.6.7일 중국은 한국산 휴대전 화와 폴리에틸렌에 대해 수입중단 조치를 단행함으로써 양국간 무역마찰이 발생함.
- 한국과 중국은 2002.7.31일까지 세차례 마늘협상을 벌여 2개월동

안의 마늘분쟁을 해결하였음.

- 한·중 마늘협상에 따라 한국은 세이프가드 기간을 당초보다 5개월 줄여 2002.12.31 종료하고, MMA 수입 이외에 2000년부터 3년간 냉동·초산조제마늘을 매년 2만여톤씩 수입하는 관세율쿼터(TRQ)를 설정(2000.8.2).

표 2-7 한·중 마늘협상에 의한 최소시장접근(MMA) 물량과 쿼터량
단위: 톤

	대상 품목	2000년 (1차 연도)	2001년 (2차 연도)	2002년 (3차 연도)	쿼터내 관세
MMA물량	신 선 · 냉 장 · 건조마늘	11,895	12,538	13,181	50%
TRQ물량	냉동 · 초산조제마늘	20,105	21,190	22,267	30%
계		32,000	33,728	35,448	

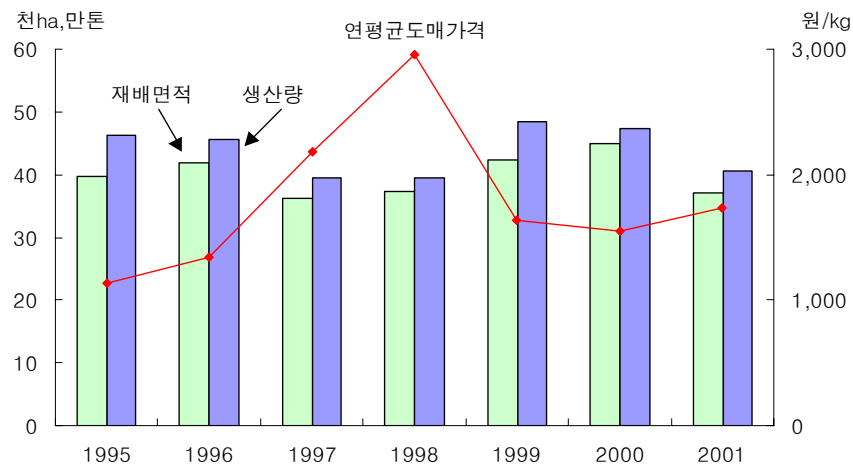
3. 세이프가드 발동 전후 마늘수급 상황

3.1. 마늘의 국내 생산량과 공급량

- 마늘의 재배면적과 생산량은 1995~98년까지 감소하다가 1999년 증가한 후 다시 감소함.
 - 1999년산과 2000년산 마늘 생산량이 1998년산보다 20% 이상 증가하여 국내가격이 하락함.
 - 2001년 마늘재배면적은 2000년 대비 17% 감소함. 연간 공급량은 1999년산 511천톤에서 2001년산 448천톤으로 12.3% 감소함.

- 마늘 도매가격은 생산량의 감소를 반영하여 1995년부터 1998년까지 상승하다가 1999~2000년에는 하락한 후 2001년 반등함.

그림 2-1 마늘 재배면적, 생산량, 연평균도매가격, 1995-2001



3.2. 마늘의 수입량

- 마늘의 수입량은 1999년 44,704톤에서 2000년 23,234톤, 2001년 26,476톤으로 크게 감소함.
- 이를 품목별로 보면
 - 신선·냉장마늘 수입량은 1999년 14,355톤에서 2000년 320톤, 2001년 12,618톤으로 감소함.
 - 냉동·초산조제마늘은 2000년 8,187톤, 2001년 13,727톤으로 감소함.
 - 건조마늘은 2000년 14,727톤, 2001년 131톤이 수입됨.

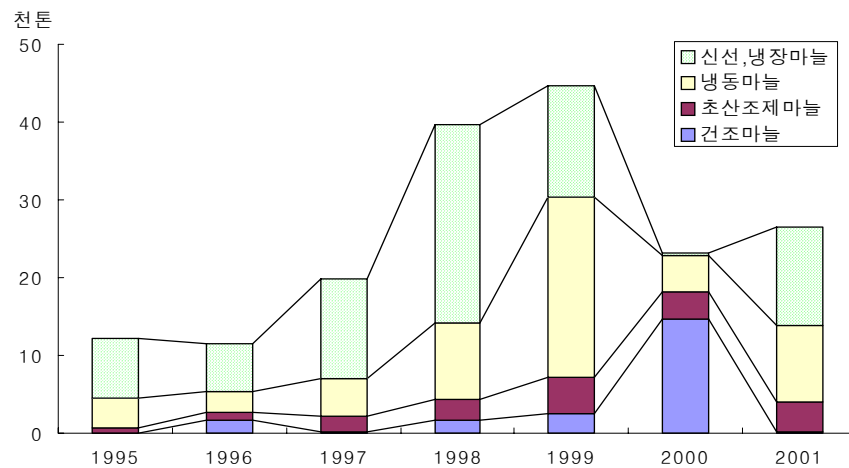
표 2-8 마늘 수입실적

	단위: 톤							
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
MMA기준물량	8,680	9,323	9,966	10,609	11,252	11,895	12,538	13,181
TRQ물량	-	-	-	-	-	20,105	21,190	22,267
신선·냉장마늘	7,688	6,153	12,939	25,633	14,355	320	12,618	-
냉동마늘	3,851	2,554	4,710	9,744	23,247	4,769	9,790	6,010
초산조제마늘	618	1,126	2,042	2,684	4,539	3,418	3,937	1,614
건조마늘	40	1,600	192	1,685	2,563	14,727	131	122
계	12,198	11,434	19,884	39,747	44,704	23,234	26,476	7,746

주: 1. 2002년은 6월까지의 실적임.

2. 냉동·초산조제마늘과 건조마늘은 신선마늘로 환산한 물량임.

그림 2-2 마늘 품목별 수입실적



- 마늘의 국내 소비량 중 수입산 마늘의 점유율은 연산기준으로 1996년에 3.3%에서 1998년에 12.3%로 높아졌으나, 세이프가드 발동 이후 6.3%로 낮아짐(2001년산).

표 2-9 마늘 수급동향(연산기준¹⁾), 1996-2001

연산		1996	1997	1998	1999	2000	2001
재배면적(ha)		41,973	36,292	37,337	42,416	44,941	37,118
공급 (천톤)	국내생산	456.0	393.9	393.9	483.8	474.4	406.4
	MMA ²⁾ (A)	9.6	10.0	10.5	2.2	11.9	12.5
	민간수입(B)	5.3	11.3	44.7	22.9	15.0	14.0
	전년이월	10.0	12.0	3.0	2.0	3.0	14.7
	소계	480.9	427.2	452.1	510.9	504.3	447.6
수요 (천톤)	국내소비(C)	456.1	422.9	449.6	507.7	483.7	420.5
	수출	12.8	1.3	0.5	0.2	5.9	21.1
	차년이월	12.0	3.0	0.2	3.0	14.7	6.0
	소계	480.9	427.2	452.1	510.9	504.3	447.6
수입품 점유율(%) (A+B)/C		3.3	5.0	12.3	4.9	5.6	6.3

주: 1) 연산은 5월~익년 4월.

2) MMA 물량은 신선·냉장마늘과 건조마늘 포함.

3) 수출입량은 신선냉장마늘로 환산한 물량임.

자료: 1. 농림부, 농림통계연보.

2. 관세청 'KOTIS'.

4. 세이프가드 발동 전후 마늘가격

4.1. 국내 마늘가격

- 국내 신선냉장마늘의 도매가격은 1996년에 상품 kg당 1,290원이었음. 국내 생산량이 감소하면서 마늘 가격은 1997년 2,090원, 1998년 3,120원으로 상승함. 1999년과 2000년에는 생산량 증가로 2,130원, 1,530원으로 하락함.

그림 2-3 유통단계별 국내 마늘가격, 1996.1~2002.5

단위: 원/kg

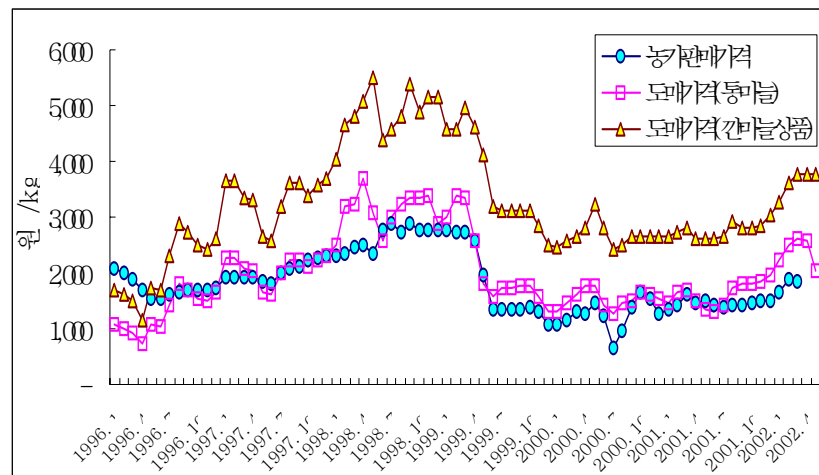


표 2-10 마늘의 농가판매가격 및 도매가격, 1997-2002

단위: 원/kg, %

구 분	1997	1998	1999	2000		2001		2002. 1/4	
				가격	등락률	가격	등락률	가격	등락률
농가판매가격	2,001	2,719	1,520	1,122	△26.2	1,435	27.9	1,801	19.7
도매시장가격	1,965	3,097	1,859	1,506	△18.9	1,536	2.0	2,506	52.5

주: 1. 연도별 가중가격 기준이며, 2002.1/4분기 가격은 전년동기대비임.

2. 농가판매가격은 한지형·난지형 구분이 없으며, 도매시장가격은 난지형 상품기준임.

자료: 농림부, 농협조사월보, 서울특별시 농수산물공사(<http://www.garak.co.kr/>)

4.2. 국산 마늘과 중국산 마늘가격의 비교

- 중국산 신선냉장마늘(깐마늘)의 국내도매원가는 1996년에 kg당 4,750원, 1998년 3,140원, 1999년 2,770원으로 하락하였음. 냉동마늘은 1996년 770원에서 1998년 1,120원으로 상승하였으나 1999년에는 920원으로 하락하였고, 초산조제마늘은 1996년 770원에서 1998년 1,120원으로 상승한 후 1999년 920원으로 하락함.
- 2000년 이후 중국산 냉동·초산조제마늘의 수입원가는 1~5월까지 잠정긴급관세 부과, 6월 이후 중국정부의 수출최저가격제와 수출부담금(수출허가증 수수료) 부과, 그리고 중국 산지가격 상승으로 인해 1999년 가격보다 50% 상승한 1,400~1,600원 수준이었음.
- 중국산 마늘 수입이 급격히 증가하였던 1998년과 1999년 국산 마늘 가격은 중국산 마늘의 국내도매가격보다 크게 높았음. 1998~99년 국산 깐마늘 상품 가격은 중국산보다 40% 이상 높았고, 국

산 깐마늘 하품 가격은 중국산 냉동·초산조제마늘의 국내도매 원가보다 3배정도 높았음.

표 2-11 국내산과 중국산 마늘의 가격, 1996-2002

단위: 원/kg

			1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
국산	한지형		2,477	4,270	5,019	3,617	2,478	2,998	3,633
	난지형	신선	1,286	2,087	3,124	2,130	1,532	1,601	2,256
		깐마늘상품	-	-	4,971	3,649	2,674	2,757	3,547
		깐마늘하품	-	-	4,080	2,867	1,922	2,037	3,012
수입	신선냉장		4,746	3,229	3,136	2,772	2,757	-	-
	냉동		1,002	1,115	1,275	1,009	1,582	1,418	1,318
	초산		766	818	1,118	923	1,375	1,418	1,320

주: 1. 중국산 마늘가격은 민간이 수입한 품목별 수입액을 수입량으로 나눈 수입단가에 통관비용, 수입상이윤, 내륙운송비, 위탁판매수수료를 합한 수입품의 도매원가임.

2. 2002년 가격은 7월까지의 평균임.

3. 1999년 이전의 신선냉장마늘의 수입물량이 통마늘과 깐마늘로 구분되지 않아 깐마늘로 가정하여 수입가격을 추정함.

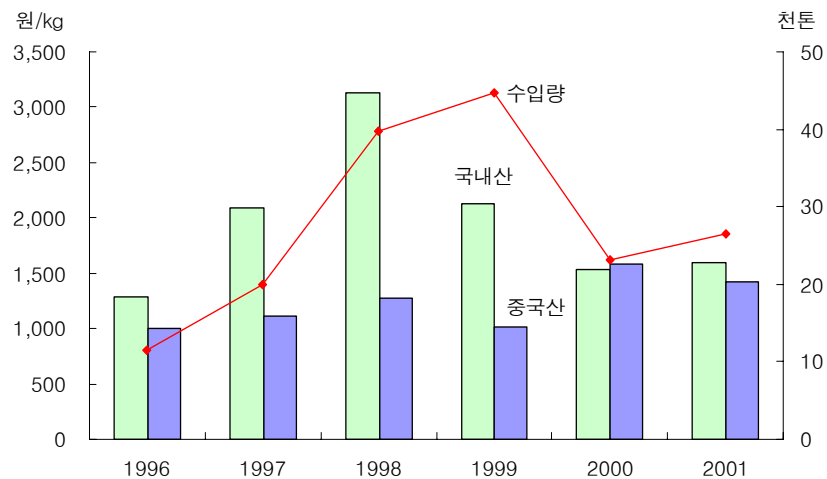
자료: 서울특별시 농수산물공사, 관세청.

○ 국내산 난지형 신선마늘과 중국산 냉동마늘의 가격차는 1996년 28.3[국산이 중국산에 비해 28.3% 높음], 1997년 87.2, 1998년 145, 1999년 111.1이었음.

- 세이프가드 발동 후 2000년과 2001년에 이 비율은 크게 줄어들었음.

○ 상대가격차가 커지면 수입량이 늘어나고 가격차가 적어지면 수입량도 적어짐(상관계수=0.68).

그림 2-4 국내산과 중국산 마늘가격, 1996-2001



주) 국내산: 난지, 신선마늘, 중국산: 냉동마늘

표 2-12 국내산과 중국산 상대가격비 및 수입량

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
상대가격비 (Pd/Pc)*100	128.3	187.2	245.0	211.1	96.8	112.9
수입량(톤)	11,434	19,884	39,747	44,704	23,224	26,476

4.3. 국산 마늘과 중국산 마늘과의 주요 품목별 가격비교¹

□ 통마늘(HS 0703.20.9000)

¹ 이 부분은 마늘협의회 회의자료 “마늘 세이프가드 연장 관련 설명자료,” (2002.6.25) pp.7-10을 참조함.

- 1998년 중국산 통마늘의 국내 도매시장 판매가격은 국내산 도매 시장가격의 102% 수준으로 비슷하였으나, 국내산 통마늘 가격이 하락하면서 2000년에는 국내산보다 43% 높게 형성되어 가격경쟁력이 낮아짐.
- 2001.11월부터 통마늘 수입단가가 2000년 대비 62% 상승하면서 중국산 통마늘 도매가격이 국내산 통마늘보다 62.5% 높은 가격 형성.
- 2001.11~12월 MMA물량 수입시 통마늘 수입단가가 상승한 이후 국내산과의 가격경쟁력이 낮아 2002.4월 현재 수입실적이 없음.

표 2-13 수입 통마늘과 국내산 통마늘 가격

단위: 원/kg

연 도		1998	1999	2000	2001	2002 1/4분기	2002.4	2002.5
구 분	수입품							
	수입단가(CIF) (\$/kg)	0.411	0.414	0.398	0.645	-	-	-
	도매시장 판매가격(A)	3,152	2,691	2,655	4,413	-	-	-
국산품	도매시장가격 (B)	3,097	1,859	1,507	1,536	2,506	2,565	2,020
가격차	B - A	△55	△832	△1,148	△2,877	-	-	-
	(B-A)/A ×100(%)	△1.7	△30.9	△43.2	△65.2	-	-	-

- 주) 1. 수입품 수입단가는 통마늘(HS코드 0703.20.9000)의 수입금액/수입물량의 값이며, 한국은행 매매기준율을 적용하여 원화 수입가격을 산출함.
2. 수입품 도매시장 판매가격은 통마늘의 관세율에 수입업체이윤(관세단가의 10%), 통관제비용(48원/kg), 도매시장까지의 소요비용(44원/kg)을 감안하여 추정함.
3. 국산품 도매시장가격은 가락시장 통마늘 상품가격으로 시장유통물량비중(농림부)에 의거 가중평균한 가격임.
4. '98년은 깻마늘, 통마늘 구분없이 수입되어 신선·냉장마늘 수입을 기준으로 함.

자료: 한국무역협회(www.kotis.net), 서울특별시농수산물공사(www.garak.co.kr).

□ **깻마늘(HS 0703.20.1000)**

- 중국산 깻마늘의 국내 도매시장 판매가격은 1999년 2,708원/kg으로 국내산 깻마늘의 78% 수준의 낮은 가격으로 수입이 가능하였으나, 2000.6월부터 깻마늘에 대한 긴급관세가 추가되고, 수입단가가 상승하여 국내산과의 가격경쟁력이 낮아져 2001.7월 이후 수입되지 않고 있음.

- 깻마늘 수입량(톤): ('99) 3,990 ⇒ ('00.6) 195 ⇒ ('01) 0 ⇒ ('02.4) 0

표 2-14 중국산 깻마늘과 국내산 깻마늘 가격

단위: 원/kg

연 도		1998	1999	2000	2001	2002 1/4분기	2002.4	2002.5
구 분	수입품							
	수입단가(CIF) (\$/kg)	-	0.402	0.423	-	-	-	-
수입품	도매시장 판매가격(A)	-	2,708	2,686	-	-	-	-
	도매시장가격 (B)	4,888	3,452	2,709	2,705	3,616	3,755	3,755
가격차	B - A	-	744	23	-	-	-	-
	(B-A)/A ×100(%)	-	27.5	0.9	-	-	-	-

- 주) 1. 수입품 수입단가는 깻마늘(HS코드 0703.20.1000)의 수입금액/수입물량의 값이며, 한국은행 매매기준율을 적용하여 원화 수입가격을 산출함.
 2. 수입품 도매시장 판매가격은 깻마늘의 관세율에 수입업체이윤(관세단가의 10%), 통관제비용(48원/kg), 도매시장까지의 소요비용(44원/kg)을 감안하여 추정함.
 3. 국산품 도매시장가격은 가락시장 깻마늘 상품가격으로 시장유통물량비중(농림부)에 의거 가중평균한 가격임.
 4. '99년까지는 깻마늘, 통마늘 구분없이 수입되었으며, '99년 자료는 국립식물검역소 자료를 기준으로 함.

자료: 한국무역협회(www.kotis.net), 농림부,
 서울특별시농수산물공사(www.garak.co.kr).

- 2000.6월 깐마늘에 대한 세이프가드 조치 발동으로 깐마늘 수입이 중단됨으로써 국내산 깐마늘의 산업피해를 방지하는 효과를 얻었지만, 수입단가 인상으로 인한 가격경쟁력 약화도 수입 감소의 원인임.

□ 냉동마늘(HS 0710.80.2000)

- 1998-99년 중국산 냉동마늘의 국내 도매시장 판매가격은 국산 깐마늘 하품가격의 26~30% 수준이었으나, 1999.11월 세이프가드 잠정조치로 관세율이 인상되면서 국내산과의 가격경쟁력이 낮아짐.
- 2000.8월 한·중 마늘협상 결과 냉동·초산조제마늘에 대해 30%의 저율관세가 부과되는 TRQ물량이 설정되면서 가격경쟁력이 다시 높아짐.
 - 2000.8월 TRQ물량 설정 이후 국내 수입단가가 57% 상승하였고, 중국산 냉동마늘 국내 판매가격이 국산 깐마늘 하품가격의 66% 수준까지 상승함.
- 2002년 국내 마늘가격 상승으로 수입 냉동마늘의 가격경쟁력이 높아지면서 수입량이 다시 증가하고 있음.
 - 중국산 냉동마늘 국내판매가격과 국산 깐마늘 하품의 가격비: ('98)국내산의 26.6%⇒('99)30.4⇒('00)62.4⇒('01)66.0⇒('02.1/4)42.1

표 2-15 수입 냉동마늘과 국내산 깐마늘 하품과의 가격비교

단위: 원/kg

구 분 \ 연 도		1998	1999	2000	2001	2002 1/4분기	2002.4	2002.5
수입품	수입단가(CIF) (\$/kg)	0.494	0.412	0.645	0.671	0.620	0.591	
	도매시장 판매가격(A)	1,081	793	1,136	1,331	1,261	1,207	
국산품	도매시장가격 (B)	4,073	2,607	1,823	2,017	3,081	3,235	3,192
가격차	B - A	2,992	1,814	687	686	1,820	2,028	
	(B-A)/A ×100(%)	276.8	228.8	60.5	51.5	144.3	168.0	

- 주) 1. 수입품 수입단가는 냉동마늘(HS코드 0710.80.2000)의 수입금액/수입물량의 값이며, 한국은행 매매기준율을 적용하여 원화 수입가격을 산출함.
 2. 수입품 도매시장 판매가격은 냉동마늘의 관세율에 수입업체이윤(관세단가의 10%), 통관제비용(48원/kg), 도매시장까지 운반비용(44원/kg) 감안 추정.
 3. 국산품 도매시장가격은 가락시장 깐마늘 하품가격으로 시장유통물량비중(농림부)에 의거 가중평균한 가격임.

자료: 한국무역협회(www.kotis.net), 농림부,
 서울특별시농수산물공사(www.garak.co.kr).

☐ 초산조제마늘 (HS 2001.90.9060)

- 1998-99년 중국산 초산조제마늘의 국내 도매시장 판매가격은 국산 깐마늘 하품가격의 26~30% 수준이었으나, 1999.11월 세이프가드 잠정조치로 관세율이 인상되면서 국내산과의 가격경쟁력이 낮아짐.
- 2000.8월 한·중 마늘협상 결과 냉동·초산조제마늘에 대해 30%의 저율관세가 부과되는 TRQ물량이 설정되면서 가격 경쟁력이 다시 높아짐.

- 2000.8월 TRQ물량 설정 이후 국내수입단가가 57% 상승하였고, 2001년 수입 초산조제마늘 판매가격이 국산 깐마늘 하품가격의 66% 수준까지 상승함.

○ 2002년 국내 마늘가격 상승으로 수입 냉동마늘의 가격 경쟁력이 높아지면서 수입량이 다시 증가하고 있음.

- 중국산 초산조제마늘 국내판매가격과 국산 깐마늘 하품의 가격비:
(‘98) 국내산의 23.2%⇒(‘99)27.3⇒(‘00)58.1⇒(‘01)65.6⇒(‘02.1/4)42.2

표 2-16 수입 초산조제마늘과 국내산 깐마늘 하품 가격

단위: 원/kg

연 도		1998	1999	2000	2001	2002 1/4분기	2002.4	2002.5
구 분	수입품							
	수입단가(CIF) (\$/kg)	0.425	0.364	0.598	0.667	0.621	0.608	
수입품	도매시장 판매가격(A)	943	711	1,059	1,324	1,264	1,239	
	도매시장가격 (B)	4,073	2,607	1,823	2,017	3,081	3,235	3,192
국산품	B - A	3,130	1,986	764	693	1,817	1,996	
	(B-A)/A ×100(%)	331.9	266.7	72.1	52.3	143.8	161.1	
가격차								

- 주) 1. 수입품 수입단가는 수입초산조제마늘(HS코드 2001.90.9060)의 수입금액/수입물량의 값이며, 한국은행 매매기준율을 적용하여 원화 수입가격을 산출함.
2. 수입품 도매시장 판매가격은 수입초산조제마늘의 관세율에 수입업체이윤(관세단가의 10%), 통관제비용(48원/kg), 도매시장까지 운반비용(44원/kg) 감안 추정.
3. 국산품 도매시장가격은 가락시장 깐마늘 하품가격으로 시장유통물량비중(농림부)에 의거 가중평균한 가격임.

자료: 한국무역협회(www.kotis.net), 농림부,
서울특별시농수산물공사(www.garak.co.kr).

제 3 장

마늘의 유통 및 소비실태

1. 국산 마늘의 유통 및 소비실태

1.1. 산지유통

- 국산 마늘은 한지형과 난지형(스페인종 대서마늘, 상해조생종 남도마늘)으로 구분되며 한지형은 난지형에 비해 향, 맛 등 품질이 우수하여 가격이 보통 2~3배 높게 형성됨.
- 한지형은 우리나라에서 전통적으로 재래종, 육쪽마늘로 불리며, 의성, 서산을 주산지로 하고 단양, 삼척, 당진 등에서도 생산되고 있음. 현재는 단위수확량이 난지형에 크게 뒤져 면적이 계속 줄어들어 15%에 불과함.
- 난지형은 도입 초기에 제주, 고흥, 남해, 무안, 신안, 창녕 등 남부지방에서 주로 재배되었으나, 재배면적이 북상하여 현재 충남

서산군 안면도, 동해안 삼척까지 북상하여 재배되고 있어 전체 마늘재배면적의 85%를 차지하고 있음.

- 한지형은 수확후 75% 정도가 통마늘 형태로 시장에 출하되며, 25%는 종자용으로 사용됨. 난지형은 80% 정도가 시장에 출하되거나 또는 단경기 분산출하를 위해 저온저장고에 저장되며, 나머지 20%가 종자용으로 사용됨.
- 마늘 농가의 출하형태는 농협과의 계약재배, 포전거래, 정전거래, 산지공판으로 구분됨.
 - 농협과의 계약재배는 1995년부터 정부의 채소수급안정사업에 의해 이루어지는데 초기에는 실적이 저조하였으나 중국산 마늘 수입, 과잉생산 등으로 가격이 낮아 농가의 계약재배 요구가 커지고 있어 농협의 사업능력을 초과하고 있음.
 - 포전거래는 수집상, 저장업체와 농가간에 이루어지며 과거보다 크게 줄어들었으나 삼척의 한지형, 제주도, 전남 지역의 난지형을 중심으로 일부 이루어지고 있음.
 - 정전거래는 농가에서 수확후 비닐하우스(무안), 창고(남해), 건가시설(창녕, 의성)에서 건조후 수집상, 저장업체에 판매됨.
 - 산지공판은 고흥, 남해, 창녕 등 주산지조합에서 홍수출하기에 계절 공판장을 개설하여 수집상, 도매상 등에 판매함.
- 한지형은 산지유통인을 통한 포전거래나 생산자조직을 통해 시장출하하는 비중이 높으나 최근 포전거래는 예년에 비해 부진한 편임. 이는 정부수매(한지형: 1,850원/kg, 중품기준)로 인해 농가가 판로에 대한 불안심리가 줄어들어 낮은 시세에 판매하지 않으려 하였고, 또한 최근 수년간 상인들이 저장으로 인해 결손을

보았으며 정부수매가격 이상으로 구입해서 저장·출하할 경우 결손을 우려하기 때문임.

- 마늘 저장업체는 주로 난지형을 대상으로 생산자단체나 산지유통인에게 저장물량을 구매하나 일부는 대규모 생산농가에서 직접 구매함. 대부분의 저장업체가 위탁저장을 주로 하나, 정부의 민간수매지원자금을 지원받은 경우와 가격상승 전망시 참고 여석이 있는 경우에는 직접 매입·보관함.

1.2. 도매유통

- 한지형 마늘은 난지형에 비해 가격이 2~3배로 높아 가격이 폭락할 경우를 제외하고 정부수매가 거의 없으며, 대부분 산지에서 수확기에 50개 묶음 ‘단’ 형태, 수확기 이후 100개 ‘접’ 단위로 수집상이나 방문 소매상, 소비자에게 판매되어 소비지에 출하됨.
- 한지형은 수확이후 건조가 완료된 7~11월 동안 건가시설에 가 저장·건조되어 50개 묶음 “단”(주대마늘) 또는 100개의 묶음 “접” 단위로 산지판매 또는 도매상에 거래되며, 12월부터는 저장마늘이 100kg P.P마대(20kg 그물망 5개) 단위로 도매시장에 반입됨. 도매시장에서는 7~11월까지의 가저장품이 “단” 또는 “접” 단위로, 12월부터는 저장마늘이 통마늘 또는 쪽마늘 kg단위와 3kg이하의 그물망 소포장 형태로 거래됨.
- 난지형은 출하초기인 5월초에는 주대가 달린 채로 50개 묶음의 “단”으로 주로 거래되며, 이후에는 kg단위(10kg, 20kg 그물망)로 거래되고, 깎마늘은 19kg(5관) 또는 38kg(10관) 단위로 연중 거래됨.

- 난지형은 통마늘과 깎마늘로 거래되며, 통마늘은 한지형과 같은 형태로 유통, 소비됨. 과거에는 주로 통마늘이 실수요처까지 유통되었으나, 차츰 깎마늘 수요가 늘어나 현재 20~30%가 통마늘 형태로, 70~80%가 깎마늘 형태로 유통되고 있음.
- 난지형 깎마늘은 전국의 200여개 깎마늘업체에서 기계작업(기계마늘) 또는 수작업(손주마늘)으로 탈피되어 상품(대), 중품(중), 하품(소, 소리하고 함), 등외품(갈용 또는 파지라고도 함)으로 구분되어 도매상, 가공업체, 요식업소, 소매점 등에 출하됨.
- 난지형 깎마늘 상품, 중품 및 일부 하품은 가정, 요식업소에 생마늘로 공급되며, 대부분의 하품과 등외품은 도매상, 중간도매상(앞자리상), 소매점에서 다대기로 갈아 가정, 요식업소, 가공업체에 판매됨.

1.3. 소매유통

- 한지형 소매유통의 큰 특징은 다른 품목과 달리 차량행상(도부꾼)의 취급비중이 매우 높다는 것임. 이들 차량행상은 여러 가지 품목을 혼합 구매·판매하는 유형과 마늘만 전문적으로 취급하는 유형이 있는데, 마늘 성출하기에는 마늘만 전문적으로 취급하는 경우가 많음.
- 난지형 소매상은 채소전문판매상, 백화점 및 할인점, 트럭행상 등의 형태임. 채소전문판매상은 통마늘, 주대마늘, 깎마늘을 구입하며, 유통업체는 깎마늘을, 트럭행상은 주대마늘을 성출하기에 주로 취급함.

그림 3-1 한지형 마늘의 유통경로

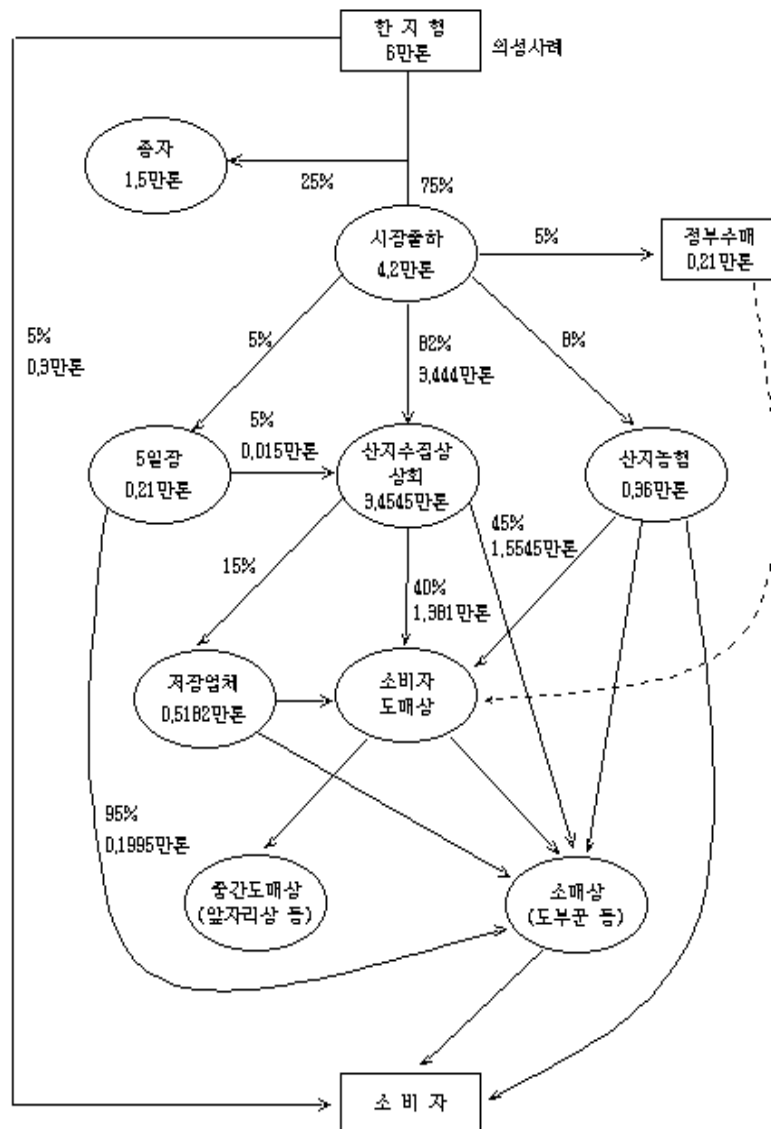
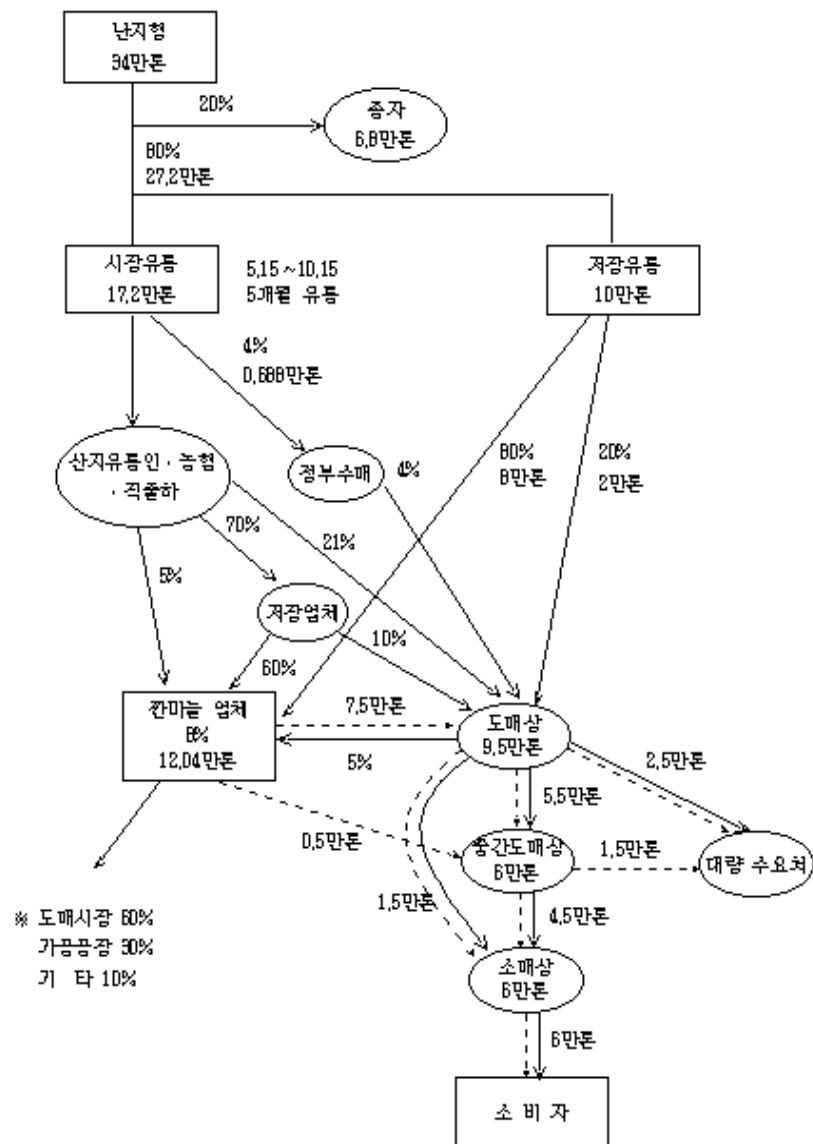


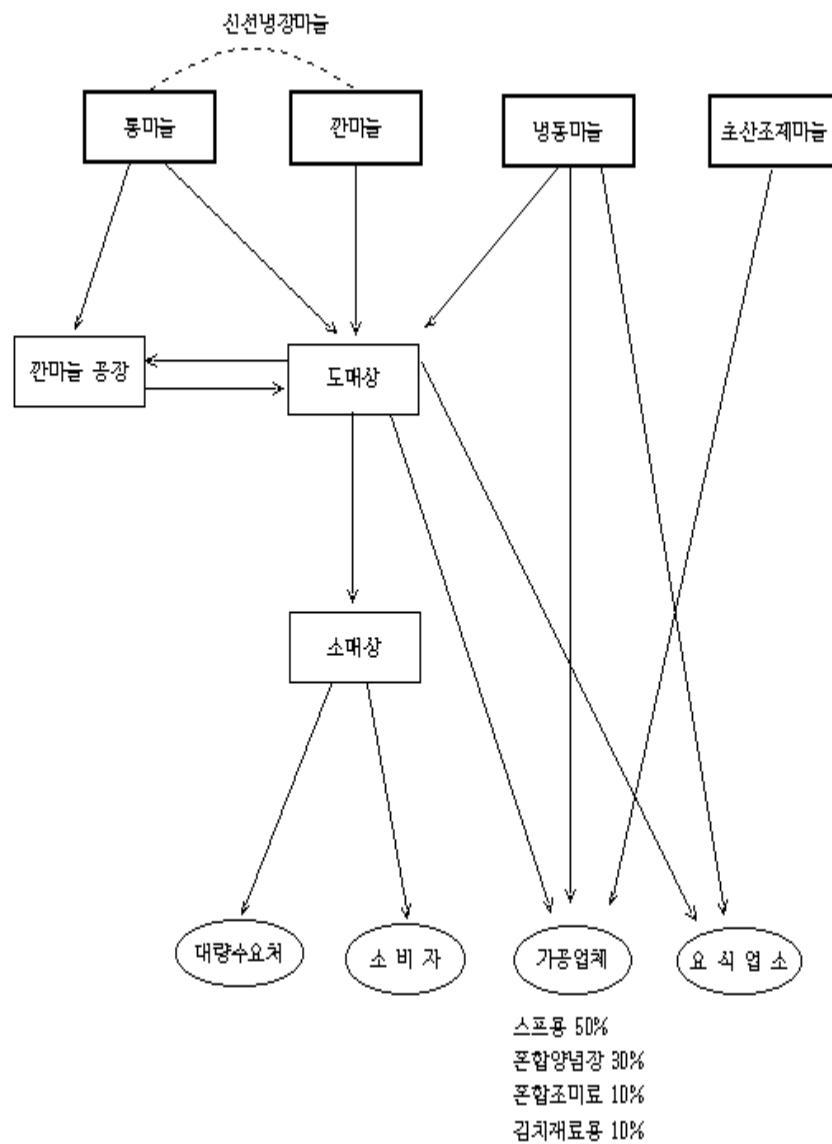
그림 3-2 난지형 마늘의 유통경로



2. 중국산 마늘의 유통 및 소비실태

- 중국산 수입마늘은 신선냉장마늘(통마늘, 깎마늘), 냉동마늘(깎마늘 냉동 90%, 다진마늘 냉동 10% 정도), 건조마늘, 초산조제마늘, 일시저장마늘로 구분됨.
- 1999년까지 많이 수입된 통마늘은 국내 수입업자로부터 도매시장내의 도매상에게 주로 판매되고 이는 다시 깎마늘공장에서 탈피되어 가정과 요식업소에서 생마늘 형태로 소비되었음.
- 1999년부터 2000.6월 SG가 발동되기까지 수입되었던 깎마늘은 초기에 수입업자로부터 도매상에게 주로 거래되었으나 차츰 요식업소, 대형소매점 등 실수요처에 직공급되는 비율이 높아졌음.
- 냉동마늘은 90% 정도가 중국에서 깎마늘 상태로 냉동된 후 수입되어 다진마늘로 요식업소, 가공업체에 공급되고 있으며, 나머지 10% 정도는 중국에서 다진마늘 상태로 캔 또는 1kg씩 소포장 냉동후 수입되어 요식업소, 가공업체에서 소비됨.
- 건조마늘은 중국에서 깎마늘 상태 또는 원형, 슬라이스형, 분말형으로 건조처리되어 수입되며(10kg 건조시 2.5kg으로 감량), 국내의 가공업체에서 라면스프, 카레소스 등의 원료로 사용됨. 현재 일부 대형식품업체에서는 중국에 원료가공공장을 운영하여 직접 혼합스프를 제조하여 수입하기도 함. 건조마늘의 일부는 수입후 다시 물에 불려 국산 등외품, 수입 냉동품과 혼합되어 다대기로 이용되기도 함(2.5kg 건조마늘이 4kg으로 증량).
- 초산조제마늘은 초산처리되어 수입되기 때문에 국내의 가공업체에서 장아찌용으로만 한정 사용됨.

그림 3-3 수입마늘의 형태별 유통경로



< 식품가공업체의 수입마늘 사용 실태 >

1. 다대기

(1) 김치공장

- 김치 원료의 1~1.5% 마늘 사용
- 김치는 맛을 중시하므로 농협 김치공장과 민간의 유명 김치 공장에서는 국산 마늘 중품 이상을 다대기 형태로 사용
- 그러나 영세한 김치제조업체에서는 중국산 냉동마늘 다대기와 국산 깬마늘 하품 또는 등외품을 혼합(국산:수입산=7:3 또는 5:5)하여 주로 사용

(2) 냉동만두업체

- 일부 국산 다대기를 사용하기도 하나 중국산 냉동 다대기를 주로 사용

(3) 양념치킨업체

- 치킨소스용으로 중국산 냉동마늘 다대기를 주로 사용

(4) 참치 등 가공캔업체

- 거의 100%를 수입 냉동마늘 사용

(5) 단체급식업체

- 학교급식은 국산 마늘을 주로 사용하며 회사, 공장 등 대부분의 단체급식에서 거의 100%를 수입 냉동마늘 사용

(6) 찜장 가공업체

- 수입냉동마늘은 해동후 수분이 많아 주로 국산 등외품 다대기를 사용

(7) 불고기, 갈비업체

- 수입 냉동마늘 주로 사용, 고급품의 경우 국산 마늘 사용

2. 건조양념

(1) 라면, 국수용 스프 제조업체

- 분말 스프의 경우 거의 100% 수입 건조마늘 사용
- 액상 스프의 경우 엑기스를 추출하여 사용

3. 초산조제마늘

(1) 장아찌 가공업체

- 국내 소비의 90%를 수입 초산조제마늘로 사용

3. 마늘 실수요처별·용도별 소비량 추정

- 마늘은 소비처에 따라 가정용, 요식업소용, 가공원료용으로 구분되며, 용도에 따라 생마늘용, 다대기용, 장아찌용, 건조양념용으로 구분됨.
- 현재 마늘의 연간 소비량 중에서 소비처별 점유율은 가정용 40%, 요식업소용 45%, 가공원료용은 15% 수준인 것으로 추정됨.
- 가정에서는 마늘을 대형유통업체(12%), 재래시장 식료품점(19%), 산지(7%), 시골친지(25%), 차량(11%)으로부터 통마늘(35%), 주대마늘(38%), 깎마늘(23%), 가공마늘(3%) 형태로 구입함(2001년 유통공사 조사). 또한 가정에서는 주로 찌개용 조미료, 김장용 등 다대기로 92%를 소비하며, 기타 장아찌로 5%, 생마늘로 3%를 소비함.
- 요식업소에서는 마늘을 다대기와 생마늘(통마늘, 깎마늘)로 구입하며, 다대기는 주로 찌개 및 국거리용 조미료, 김장용 부재료로 이용하며, 생마늘은 찜용, 구이용으로 사용함.
- 가공업체에서는 마늘을 다대기, 건조양념, 장아찌 형태의 가공원료로 이용하고 있으며, 다대기는 김치·냉동만두 부재료, 불고기·갈비·젓갈·치킨 등의 양념, 찜장 원료로 이용함. 건조양념은 라면과 국수 스프용, 카레소스 원료 등으로 이용함.

- 국산 한지형 마늘 전체와 난지형 마늘의 20~30%는 통마늘로 출하되며 가정과 요식업소의 생마늘로 이용됨. 나머지 난지형 70~80%는 깎마늘로 이용되며 크기별로 용도가 다름. 깎마늘 중에서 상품(대)과 중품(중)의 대부분과 일부 하품(소)은 가정의 생마늘과 장아찌, 요식업소의 생마늘로 이용되며 깎마늘의 80%를 차지하고 있음. 나머지 20%는 하품 일부와 등외품으로 가정과 요식업소, 가공업체에서 다대기로 이용됨.
- 중국산 마늘은 크기에 따라 상·중·하품으로 구분됨. 상품은 주로 신선마늘(통·깎마늘)로 수입되며 가정과 요식업소의 생마늘로 이용됨. 중품은 주로 냉동마늘로 수입되며 요식업소와 가공업체의 다대기로 이용됨. 하품은 건조마늘이나 초산조제마늘로 수입되며 이중 건조마늘은 가공업체의 건조양념으로 주로 이용되고 극히 일부는 요식업소의 생마늘로 이용됨. 초산조제마늘은 가공업체의 장아찌로 이용됨.

표 3-1 마늘 실수요처별 용도별 사용량 추정(2001년산 기준)

단위: 만톤

	가정	요식업소	가공업체	계
생마늘	0.4	7.9	-	8.3(25.2%)
다대기	12.1	7.0	4.0	23.1(70.0)
장아찌	0.7	-	0.4	1.1(3.3%)
건조마늘	-	-	0.5	0.5(1.5%)
계	13.2(40%)	14.9(45%)	4.9(15%)	33.0(100%)

그림 3-4 국산 및 중국산마늘의 실수요처 용도

< 국산마늘 >

< 실수요처 용도 >

< 수입마늘 >

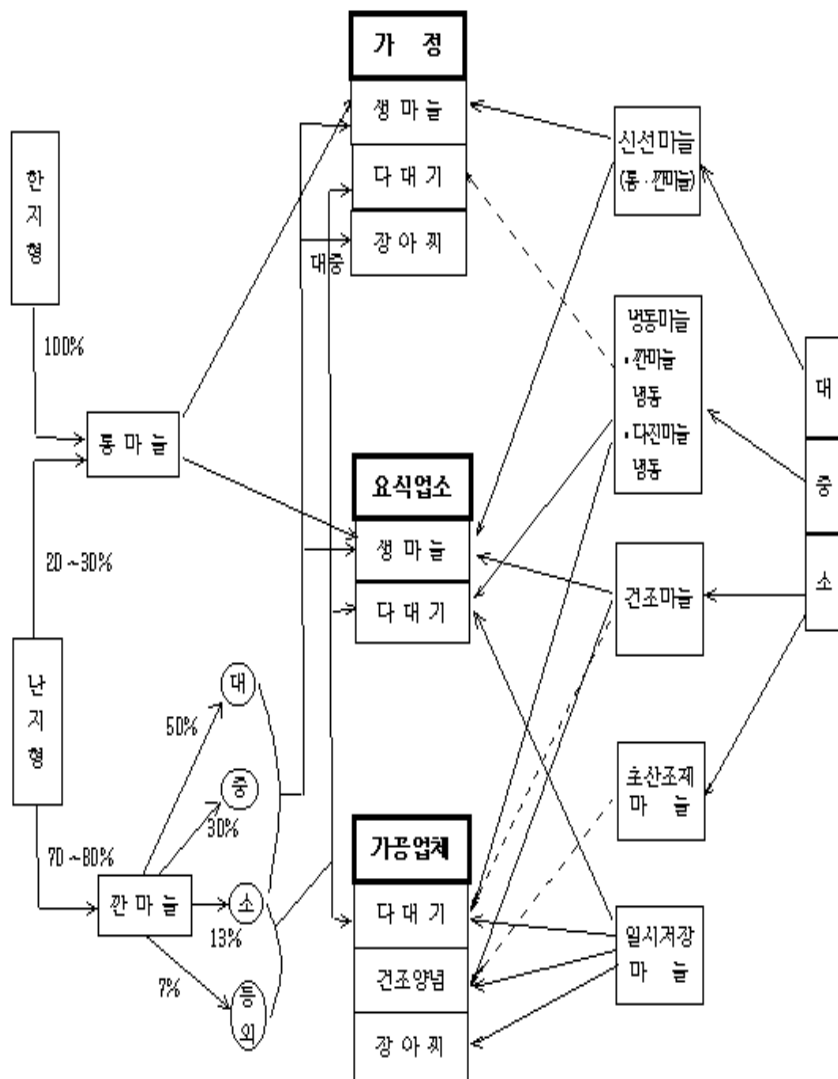
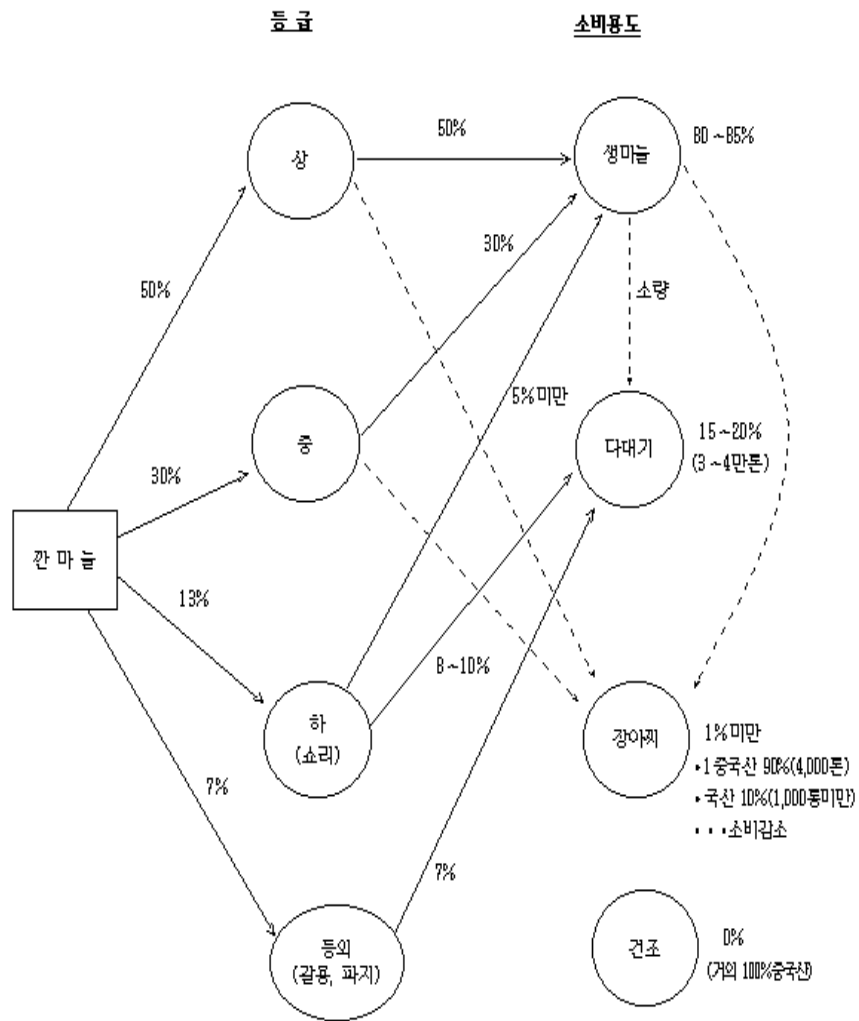


그림 3-5 국산 깐마늘의 등급 및 소비용도별 비율



4. 중국산 마늘과 국산 마늘의 소비대체성

4.1. 신선냉장마늘 (통마늘, 깎마늘)

- 중국산 신선냉장마늘은 중국의 마늘 중에서 상품이 주로 수입되어 형식상 모든 용도(생마늘, 다대기, 장아찌, 건조양념)로 대체되어 이용될 수 있음. 실제로는 가정용, 요식업소용 생마늘과 밀접한 대체관계에 있음.
- 지금까지 수입된 신선냉장마늘은 시장에서 국산 통마늘, 깎마늘에 비해 낮은 품질로 인식되어 kg당 300~400원 정도 낮게 취급하였음(품질가격차). 이는 중국산 신선냉장마늘의 국내도입가격이 국산(상품)에 비해 400원 이하로 저렴할 경우 수입이 가능하다는 것을 의미함.

4.2. 냉동마늘

- 중국산 마늘 중 주로 중품이 급속냉동후 수입되어 다대기로 사용하고 있으며, 국산의 하품 및 등외품과 주로 대체됨.
- 다대기보다 열등재인 가공업체 건조양념, 장아찌용과도 대체될 수는 있으나, 실제로 가공업체 건조양념과 장아찌는 주로 중국산 중에서 하품으로 수입, 이용되기 때문에 소비대체에 따른 실익이 없는 것으로 볼 수 있음.

- 중국산 냉동마늘은 가정용, 요식업소용 생마늘과는 품질 면에서 대체가 불가능함. 특히 국산 상품, 중품을 주로 이용하는 가정용 다대기와는 품질면에서 대체가 거의 불가능함. 다만 소비자 판매용 다대기 가공업체에서 국산마늘과 혼합하는 기술을 개발할 경우 소매용 다대기와 부분적인 대체 가능성이 있는 것으로 보임.
- 현재 시판용 다대기 가공업체는 제일제당(2,500톤 시장에서 40~45% 점유), 풀무원, 엔젤식품, 가나식품 등 4개가 있으며, 기술상 문제로 아직은 국산 하품, 등외품 마늘을 다대기 원료로 사용하고 있음.
- 현재 가공업체, 단체급식에서 원료로 사용하는 대부분의 다대기와 김치원료용 다대기의 일부를 포함해 최대 3만톤이 수입 냉동마늘로 사용될 수 있으며, 요식업소·학교급식·공장급식용 식자재 납품에서 국산과 냉동마늘을 혼합한 다대기 수요가 늘어나고 있어 추가로 2~3만톤 정도의 냉동마늘 수요가 예상됨.

4.3. 초산조제마늘

- 초산조제마늘은 이미 국내 가공업체의 장아찌시장을 90% 이상 점유하고 있으며, 마늘 장아찌 수요가 감소 추세에 있으므로 수입수요가 늘어나지는 않을 것으로 전망됨.
- 초산조제마늘은 중국산 마늘이 현지에서 초산처리되어 수입되므로 생마늘, 다대기, 건조양념을 대체할 수 없음.

4.4. 건조마늘

- 수입 건조마늘은 이미 국내 건조양념 소비처인 라면, 국수용 스프와 카레소스용을 100% 점유하고 있으며, 스프와 카레 수요 증가에 따라 수입이 증가할 전망이다.
- 일부 건조마늘은 물에 다시 불려 냉동마늘, 국산 하품 및 등의 품과 혼합하여 다대기로 사용될 수 있으나 극히 일부에 국한될 전망이다.

표 3-2 수입마늘과 국산마늘의 대체 정도

국산 수입산	가정용		요식업소용			가공업체용		
	생마늘	다대기	장아찌	생마늘	다대기	다대기	건조양념	장아찌
신선냉장	★	◎	◎	★	◎	◎	◎	◎
냉동	×	△	×	×	◎	★	△	×
초산조제	×	×	○	×	×	×	△	★
건조	×	×	×	×	×	△	★	×
일시저장	×	×	×	×	○	○	○	○

범례: ★ 상당한 대체, ◎ 대체 용이, ○ 부분 대체,
△ 대체 가능하나 실제 희박, × 대체 불가능

4.5. 중국산 마늘의 국산 마늘 대체 가능량 추정

- 중국산 마늘의 국산 마늘 대체 가능량은 신선냉장을 제외하고 6~7만톤 정도인 것으로 추정됨.

- 생마늘의 경우 가정과 요식업소에서 통마늘과 깎마늘 상품의 중국산이 대체될 가능성이 있으며 가격차가 400원 이상일 경우 수입이 늘어날 것으로 예상됨.
- 다대기의 경우 중국산 마늘의 국산 마늘 대체가능성이 가장 큰 것으로 전망됨. 가정용은 가공품(냉동다대기)의 형태로 대체가 가능하며 대체 가능량은 1,000톤 내외가 될 것으로 추정됨. 현재 가정용으로 시판되는 다진마늘은 국산이 2,500톤이며 증가추세에 있음. 따라서 국산과 혼합하는 가공 기술이 개발될 경우 그 양은 늘어날 것으로 전망됨.
- 요식업소는 냉동마늘 형태로 수입되며 대체 가능량은 총소비량 7만톤 중 30~40%인 2~3만톤 정도가 될 것으로 추정됨. 국산과 혼합하여 주로 학교급식용, 식당 납품용으로 이용되며 추가수요가 예상됨.
- 가공업체는 냉동마늘로 수입되며 대체 가능량은 총소비량 4만톤 중 70~80%인 3만톤 정도가 될 것으로 추정됨. 특히 단체급식용 수요가 크게 늘어날 것으로 예상되며 일부 김치가공용 수요도 늘어날 것으로 예상됨.
- 장아찌의 경우 초산조제마늘로 수입되며 가정용은 1,000톤미만이 대체될 것으로 추정됨. 수입 초산조제마늘은 이미 장아찌 가공업체 수요의 90% 이상을 점유한 상태여서 추가적인 수입수요는 없을 것으로 전망됨.
- 건조양념은 현재 100% 수입하고 있으며 수요 증가에 따라 수입이 증가될 전망이다.

표 3-3 다대기 소비량 중 중국산 냉동마늘의 대체 가능 물량 추정
단위: 만톤

	총소비량	국산	중국산
가정용	12.1	12.0	0.1
요식업소용	7.0	4.2~4.9 (60~70%)	2.1~2.8 (30~40%)
가공업체용	4.0	0.8~1.2 (20~30%)	2.8~3.2 (70~80%)
계	23.1	17.0~18.1	5.0~6.1

표 3-4 중국산 마늘의 국산 마늘 대체 가능량 추정

		국산 형태	수입산 대체품	대체가능량	비고
가 정 용	생마늘	통마늘, 깎마늘(상, 중)	통마늘, 깎마늘(상)	MMA +a	
	다대기	통마늘, 깎마늘	가공품 (냉동다대기)	1,000톤미만	-현재 가정용으로 시판되는 다진마 늘은 2,500톤(국 산), 증가추세 -국산과 혼합 가 공 기술 개발시 가능
	장아찌	통마늘, 깎마늘	가공품(초산 조제 장아찌)	1,000톤미만	-현재 장아찌 소 비 4,150톤(추정) -대부분 자가제조
요 식 업 소 용	생마늘	통마늘, 깎마늘(상, 중)	통마늘, 깎마늘(상)	MMA +a	
	다대기	깎마늘(하,등외)	냉동마늘	2~3만톤	-국산 + 냉동 -주로 학교급식, 식당 납품용 추 가수요
가 공 업 체 용	다대기	깎마늘(하,등외)	냉동마늘	3만톤	-가공+단체급식+ 김치가공(일부)
	건조양념	×	건조양념	5,000톤	-현재 100% 수입 품 사용
	장아찌	×	초산조제 장아찌	5,000톤	-현재 100% 수입 냉동품 사용
계				6~7만톤 (신선냉장 제외)	

제 4 장

세이프가드 해제의 영향

1. 세이프가드 해제의 내용

- 2003년 이후 세이프가드가 해제될 경우, 중국산 깐마늘과 TRQ를 초과하여 수입되는 냉동·초산조제마늘에 적용되는 긴급관세가 없어짐에 따라 중국산 수입마늘의 가격경쟁력이 세이프가드 기간보다 높아질 것으로 전망됨.
- 또한, 중국이 마늘 수출확대를 위해 세이프가드 기간동안 적용 하던 최저가격제와 수출부담금(수출허가증 수수료)을 폐지할 가능성이 높아 국내 수입단가의 하락 가능성이 클 것으로 전망됨.
- 신선마늘과 건조마늘의 관세율은 2003년에 종가세 364%, 종량세 1,820원/kg이며, 2004년에는 종가세 360%, 종량세 1,800원/kg임.

- 깐마늘은 세이프가드 기간동안 부과되는 긴급관세(종가세 56%, 종량세 176원)가 없어지고 기본관세만 부과하게 되어 2003년 이후에는 신선마늘과 같은 관세율이 적용될 것임.
- 냉동·초산조제마늘은 TRQ 초과물량에 적용되는 긴급관세가 없어지고 기본관세만 부과됨. 냉동마늘의 관세율은 2003년에 종가세 27.8%, 2004년에 종가세 27%, 초산조제마늘은 2003년과 2004년에 종가세 30%임.
- MMA 물량은 2003년에 13,824톤, 2004년에 14,467톤이며 적용관세는 50%임.
- TRQ 물량(냉동·초산조제마늘)은 2002년에 22,267톤으로 적용관세는 30%임. 세이프가드 해제로 2003년 이후 TRQ 물량은 없음.
 - 통상적으로 TRQ 물량은 중국정부가 수출실적이 있는 수출업자에게 협의입찰을 통해 70% 정도, 기타 수출업자에게 경쟁입찰을 통해 30%를 할당하였음.
 - 수출업체가 중국정부에 지불하는 수출쿼터비는 협의입찰의 경우 \$48/톤, 경쟁입찰의 경우 \$100~200/톤 수준이었음.
 - 중국정부는 TRQ 물량에 대해 국내 통관시 톤당 \$610의 최저가격제를 실시하고 있음.

표 4-1 세이프가드 해제 전후 마늘의 관세 및 쿼터량

	2002		2003		2004	
	증가세 (%)	증량세 (원/kg)	증가세 (%)	증량세 (원/kg)	증가세 (%)	증량세 (원/kg)
신선마늘	368.0	1,840	364.0	1,820	360.0	1,800
깎마늘	56+368	176+1,840	364.0	1,820	360.0	1,800
냉동마늘	30+263	1,573	27.8		27.0	
초산조제마늘	30+263	1,573	30.0		30.0	
MMA(관세율)	13,181톤(50%)		13,824톤(50%)		14,467톤(50%)	
TRQ(관세율)	22,267톤(30%)		-		-	

- 세이프가드가 해제될 경우 냉동·초산조제마늘 수출시 부과되던 쿼터비가 철폐되고 최저가격제도도 없어질 것으로 전망됨에 따라, 2003년 이후의 중국산 냉동·초산조제마늘의 수입단가는 세이프가드 이전 수준이 될 것으로 예상됨.

2. 수입마늘의 형태별 국내도매원가

- 2003년 이후 수입마늘의 형태별 국내도매원가는 다음과 같은 두 가지 시나리오하에 추정
- 시나리오 I: 쿼터비 부과와 최저가격제도의 철폐로 수출가격이 세이프가드 이전 수준으로 될 경우, 톤당 FOB 가격은 신선마늘 \$350, 깎마늘 \$450, 냉동마늘 \$450, 초산조제마늘은 \$440
 - 시나리오 II: 최근 중국산 마늘재배면적이 증가추세에 있어 산지 가격이 하락할 가능성이 높아 시나리오 I의 가격수준보다 낮은 가격이 형성될 경우, 신선마늘 \$300, 깎마늘 \$400, 냉동마늘 \$400, 초산조제마늘은 \$390

- 시나리오 I 의 경우 중국산 신선마늘의 국내도매원가는 kg당 2,600원, 시나리오 II 의 경우 2,530원이 될 것으로 추정됨. 2000~2002년도 국내 난지형 상품 kg당 평균도매가격이 1,500~2,140원 수준이고, 단경기(1~4월의 평균가격) 가격도 1,540~2,500원 수준이므로 중국산 난지형 신선마늘의 수입은 없을 것으로 전망됨.
- 중국산 한지형 마늘은 현재까지 자국내 소비로 주로 이용되고 있으나, 한지형 마늘의 국내가격이 난지형 마늘보다 2배 이상 높아 중국내 한지형 마늘의 생산이 증가할 경우 수입가능성은 높을 것으로 전망됨.
- 중국산 깐마늘의 시나리오별 국내도매원가는 2,730~3,020원 수준이 될 것으로 추정됨. 국산 깐마늘의 상품 kg당 평균도매가격은 2000년에 2,700원, 2001년 2,760원이었으나, 최근 국내 마늘생산량의 감소로 2002년 1~8월의 평균도매가격은 3,400원 수준임.
- 따라서 긴급관세가 해제되는 2003년 1월 이후에는 중국산 깐마늘의 가격경쟁력이 높아 단경기에 수입이 증가할 가능성이 높음.
- 중국산 냉동·초산조제마늘의 kg당 국내도입원가는 시나리오별로 900~1,060원 수준으로 추정됨.

표 4-2 2003년 중국산 마늘의 수입형태별 국내도매원가

단위: 원/kg

	시나리오 I				시나리오 II			
	신선	깎마늘	냉동	초산	신선	깎마늘	냉동	초산
수입단가(\$/톤)	350	450	450	440	300	400	400	390
물품대	420	540	540	528	360	480	480	468
해송운송비	41	36	78	41	41	36	78	41
관세	1,820	2,097	172	171	1,820	1,878	155	153
통관제비	46	58	62	57	40	52	56	51
수입상이운	100	100	100	100	100	100	100	100
내륙운송비	45	45	56	45	45	45	56	45
판매수수료	124	152	50	47	120	130	46	43
국내도매원가	2,596	3,019	1,058	989	2,526	2,727	971	900

주: 1) 환율은 1달러당 1,200원 가정
 2) 제비용은 도착원가의 10%
 3) 수입상이운은 관행이운 100원/kg 가정
 4) 판매수수료는 모든 비용의 5%

- 초산조제마늘의 경우 중국산이 이미 국내 장아찌 시장의 90% 이상을 점유하고 있어 수입급증은 없을 것으로 예상되나, 냉동 마늘의 경우는 소비대체관계에 있는 국산 깎마늘 하품과 등의 품 가격보다 크게 낮아져 수입이 증가할 가능성이 있음.

3. 마늘 수입량 추정

3.1. 마늘 형태별 수입 가능량을 이용한 추정

가. 2002년산

- 2002년산 마늘 생산량은 394,482톤임.
 - 수입량 추정
 - MMA 물량: 13,181톤
 - TRQ 물량: 22,267톤중 2002.5~12월까지 1만여톤 수입 전망, 미수입분 1만 2천톤은 제3국 수출 계획
 - 2003.1~4월 냉동마늘 9천~1만톤, 초산조제마늘 1,000톤 내외 수입 전망
 - 공급량 추정
 - 생산량 394,482톤, 수입량 33~34천톤, 2001년산 이월량 6천톤을 합한 433~434천톤으로 전년대비 3% 감소 추정
 - 가격
 - 2002년산 마늘의 국내 연평균가격은 2001년산보다 약 7% 높은 난지형 상품 kg당 1,860원 내외 추정
 - 국산 깐마늘 가격은 3,000~3,350원 추정(통마늘과 깐마늘의 가격차 1.6~1.8배 감안)
- ➡ 단정기에 중국산 깐마늘의 수입이 일부 발생할 가능성이 있음.

나. 2003년산

○ 생산량

- 재배면적은 2002년산보다 약 5% 감소한 31,500ha 내외 전망(농산물품질관리원의 재배의향조사결과 작년대비 3% 감소, KREI 농업관측정보센터의 재배의향조사결과 7% 감소).
- 주아재배면적의 증가로 2002년산보다 예상단수 증가 전망. 2003년산 생산량은 38만 2천톤 내외 추정

○ 공급량

- MMA 물량 13,824톤과 중국산 냉동·초산조제마늘의 평년 수입량을 고려한 2003년산 마늘의 국내 공급량은 41~42만톤 내외로 2002년산보다 약 4% 적을 전망

○ 가격

- 연평균가격은 상품 kg당 2,000원 내외로 상승하고, 깎마늘 가격은 3,200~3,600원으로 전망됨.
- 중국산 깎마늘 수입 발생으로 국내 균형가격은 1,750~1,800원 수준으로 하락 전망
- ➡ 국내 마늘 소비는 최근 2~3년 간의 주대마늘 소비 감소추세와 김치냉장고의 보급에 따른 소비감소로 연간 43만톤으로 추정됨에 따라, 중국산 깎마늘(5천톤)과 냉동·초산조제마늘(29천톤)의 민간수입량은 2003년산 마늘의 유통년도(5월~익년 4월)에 약 34천톤 정도로 예상됨.
- 국내 마늘 공급량 중 수입마늘의 시장점유율은 2001산 유통년도 6%에서 2003년산 유통년도에 11%로 증가 전망

표 4-3 2002~03년산 마늘 수입량 전망(수입가능량 이용시)

단위: 톤, %

연산	공급량 (A)	생산량 (B)	MMA (C)	민간수입량 (D=A-B-C)	수입산점유율 (C+D)/A*100	국내가격 (원/kg)
2001	447,600	406,385	12,538	14,013	5.9	1,740
2002	433,500	394,500	13,181	20,800	7.8	1,860
2003	430,000	381,700	13,824	34,476 (간마늘 5,000) (냉동초산 29,476)	11.2	1,750~1,800

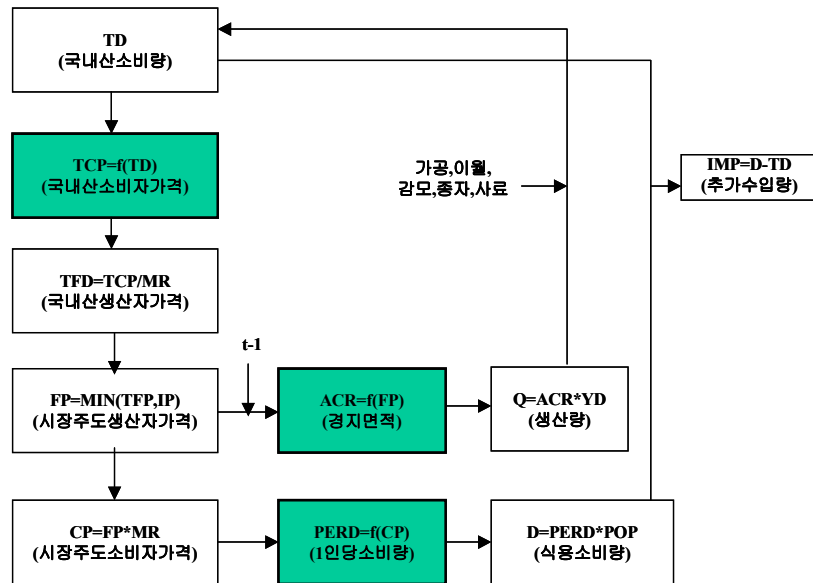
3.2. 주도가격모형을 이용한 추정

가. 함수 추정

○ SG 해제 이후 국내산 마늘의 재배면적, 생산량, 그리고 수입량 추정을 위해 주도가격모형을 이용

- (1) t-1기 균형가격과 재배면적반응함수를 이용하여 t기의 마늘 재배면적을 추정
- (2) 추정된 재배면적에 추정단수를 적용하여 t기 국내생산량 추정
- (3) 수출입이 없었을 경우의 국내산 마늘의 소비자가격과 국내 생산자가격 추정
- (4) 국내산 마늘의 생산자가격과 수입가격을 비교하여 국내시장주도 생산자가격을 결정
- (5) 시장주도생산자가격과 소비자가격간의 마진을 적용하여 시장주도소비자가격을 도출
- (6) 마늘 수요함수에서 추정된 1인당 수요량과 인구수로 총수요량을 계산한 후 MMA 물량 이외의 추가로 수입될 물량 결정

그림 4-1 마늘 수급결정 연결구조



자료: 농업전망시뮬레이션모형 KREI-ASMO99, 한국농촌경제연구원.

< 추정에 이용된 함수들 >

식 1. 재배면적반응함수

$$\ln A_t = 3.43 + 0.442 \ln A_{t-1} + 0.07 \ln P_{t-1} + 0.251 \ln P_{t-2} - 0.048 D$$

(3.16) (5.21) (2.36) (13.43) (-2.04)

추정기간: 1988~01년, () 내는 t-값, adjusted-R² = 0.92

At: t기 마늘 재배면적(ha)

Pt-1: t-1기 마늘 실질도매가격(원/kg, 5월~익년 4월 농수산물 유통공사 서울지역 도매시장 조사가격의 연산평균, 중품가격, GDP 디플레이터('95=100)로 디플레이트)

D: 마늘시장이 개방되기 시작한 1995~01년까지 더미변수 이용

식 2. 수요함수

$$\ln Q_t = 2.76 - 0.324 \ln P_t + 0.271 \ln PCDIt$$

$$(3.26) \quad (-6.054) \quad (3.186)$$

추정기간: 1980~01, () 내는 t-값, $\text{adjusted-}R^2 = 0.89$

Qt: t년산 마늘 1인당 소비량(kg)

Pt: t기 마늘 실질도매가격(원/kg, 5월~익년 4월 농수산물유통공사 서울지역 도매시장 조사가격의 연산평균, 중품가격, GDP 디플레이터(1995=100)로 디플레이트)

PCDIt: t년 1인당 가처분소득(백만원, 1995년 기준 불변)

- 분석에 이용된 수입마늘 예상가격은 신선냉장마늘 기준으로 GDP 디플레이터로(1995=100)로 디플레이트 한 실질가격임.

나. 재배면적 및 생산량

- 재배면적반응함수와 주도가격을 이용한 재배면적은 2003년의 경우 2002년 대비 7% 감소한 3만 750ha 내외가 될 것으로 전망됨.
- 예상단수에 추정재배면적을 적용할 경우 2003년산 마늘의 예상 생산량은 37만 2천톤 내외가 될 것으로 추정됨.

표 4-4 재배면적 및 예상생산량

연산	예상단수 (kg/10a)	재배면적 (ha)	예상생산량 (톤)
2002	1,190	33,153	394,500
2003	1,210	30,750	372,100

주: 2002년산 자료는 국립농산물품질관리원이 조사한 확정치임.

다. 국내 마늘가격 및 수입물량

- 2002년산 마늘의 연평균가격은 난지형 마늘 상품 kg당 1,800원, 2003년산은 국내 생산량의 감소폭이 커 1,870원 내외가 될 것으로 전망됨.
- 예상되는 수입물량은 국내 총수요량에서 국내 생산량으로 충족되지 않는 부분으로 MMA물량과 민간수입량의 합계임. 2002년산 마늘의 수입량은 44천톤으로 국내 총공급량 중 10%를, 2003년산은 53천톤으로 국내 총공급량 중 12%를 점유할 것으로 전망됨.
- 예상 수입량 중 마늘 형태별 수입은 가격 경쟁력이 높은 냉동마늘이 우선적으로 이루어지고 깻마늘은 단경기에 가격이 급격히 상승할 경우 수입될 가능성이 있을 것으로 예상됨.

표 4-5 2002~03년산 마늘 수입량 전망(주도가격모형)

연산	수요량 (A)	국내가격 (원/kg)	MMA물량 (B)	생산량 (C)	민간수입량 (D=A-B-C)	단위: 톤, % 수입산점유율
						(B+D)/A*100
2001	447,600	1,740	12,538	406,385	14,013	5.9
2002	438,860	1,800	13,181	394,500	31,200	10.1
2003	424,900	1,870	13,824	372,100	39,000	12.4

4. 마늘농가의 경영규모별 · 지역별 피해

- 경영규모별 생산비와 경영비
 - 2001년 마늘생산비조사결과, kg당 평균 생산비는 1,055원이며, 1,000평 미만을 재배하는 농가의 생산비는 1,240원, 1,000~1,500

평은 740원, 1,500~3,000평은 560원 내외이며, 3,000평 이상은 660원으로 나타남.

- 2003년산 마늘의 연평균도매가격은 1,750~1,850원 내외가 될 것으로 전망됨에 따라, 중국산 마늘과 경쟁 가능한 농가의 생산비는 kg당 1,100~1,150원 수준으로 예상됨.
- 따라서 1,000평 미만을 재배하는 농가는 가격경쟁력이 없어 경영규모화에 대한 대책이 시급한 것으로 나타남.

- 마늘 주산지별로 kg당 생산비 수준에 차이가 있어 중국산 마늘 수입증가에 따른 국내가격하락 영향은 지역별로 차이가 있을 것으로 예상됨.
- 단위면적당 수량이 높은 제주지역은 타 마늘 주산지보다 kg당 생산비가 낮아 예상되는 가격수준에서 피해가 적을 것으로 전망
- 마늘 생산비중 종구비가 28%를 차지하고 있는 점을 감안할 때 주아재배의 확산이 상대적으로 빠른 신안이나 남해의 경우 종구비 절감과 단수 증가로 경쟁력이 타 지역보다 높을 것으로 나타남.

표 4-6 경영규모별 생산비와 경영비(1kg 기준)

	평균	1,000평 미만	1,000~ 1,500평	1,500~ 2,000평	2,000~ 3,000평	3,000평 이상
경영비	912	1,071	645	506	478	561
생산비	1,055	1,240	740	580	542	659
단위수량(kg/10a)	985	932	1,078	1,123	1,104	1,075

자료: 2001년 마늘생산비조사, 통계청.

제 5 장

정책 방향

1. 농가의 생산성 증대와 품질향상을 위한 주아재배 보급 확산

- 현재 의성군, 신안군 등 일부 주산지 중심으로 10% 정도 보급된 주아재배를 전국의 주산지에 신속 확대 보급(주아재배 교육 확대, 주아재배 우량씨마늘 생산비 지원 등)
- 효과: 단수 30% 증가로 kg당 생산비 30% 절감

2. 노동력, 인건비 절감을 위한 파종, 수확기 개발, 보급 강화

- 현재 파종기 이용 1.5%, 수확기 이용 15% 등 수작업 위주의 농작업의 기계화 추진으로 노동력, 인건비의 대폭 절감
- 마늘 생산비중 노력비 비중 44.6%, 쪽분리, 파종, 수확, 선별작업 시간이 전체 작업시간 59~64% 차지

- 현재 개발된 파종·수확기의 보급 지원, 저렴·간편·고정밀도·포장여건이 적합한 기계 개발 집중 지원
- 효과: 생력화 기계 도입으로 노력비 25%(난지형 기준) 절감, 생산비는 11.1% 절감 가능

3. 마늘 농가의 규모화 유도

- 영세한 마늘 농가의 규모화로 생산규모의 경제성, 생산비 절감, 기계화 유도
- 기계화 지원 등 지원사업을 주산지 중심으로 추진, 최저보장가격 수준 결정시 1,000평 이상 농가를 대상으로 생산비 산출, 이용
- 효과: 중국산 마늘의 수입을 억제할 수 있는 수준으로 가격이 인하되어도 효율적인 농가의 소득 유지

4. 마늘 수확후 상품화시설 설치 지원

- 건조시설 설치 지원
 - 건가시설 이외에 고추 열풍건조기를 개조한 마늘 건조시설 설치 지원
- 마늘 주산지의 산지포장센터 지원
 - 산지포장센터 중심으로 생산계열화(농가와 산지포장센터 경영체 간 유통협약)를 유도하여 통마늘, 깎마늘 상품화, 브랜드화 추진

5. 마늘 포장 유통 유도

- 브랜드, 원산지표기 등이 전혀 이루어지지 않고 유통되는 국산 마늘의 포장화, 브랜드화 유도로 품질, 산지, 품종간 차별화
- 현재 통마늘은 비포장 유통, 깎마늘은 5관(19kg), 1관(3.75kg) 단위로 유통
- 한지형, 지역 단위로 통마늘 포장, 브랜드 출하 유도, 깎마늘·다대기 포장단위 개발, 브랜드 유통 유도
- 효과: 중국산 마늘과 상품 및 유통 차별화

6. 협동조합 중심의 생산 및 출하조절 실시

- 협동조합 중심으로 적정 생산 및 출하조절체제를 구축하여 국산 마늘의 가격안정 유도
- 효과: 생산 및 출하조절을 통해 국산마늘의 적정가격을 유지하여 중국산 신선마늘의 민간수입 억제

7. 국산마늘 가공제품 개발 및 소비홍보

- 국산마늘 가공제품(기능성제품) 연구개발 강화와 소비홍보로 안정 소비 유도

8. 원산지표시제 강화

- 국산 및 수입마늘의 원산지표시 강화로 특히, 국산마늘과 중국산 냉동마늘의 혼합다대기 민간유통(요식업소, 가정용) 억제

제 6 장

요약

1. 마늘 세이프가드의 효과

UR 출범이후 중국산 신선마늘과 냉동·초산조제마늘의 수입 급증으로 수입 마늘의 국내 시장 점유율이 높아지고 국내 가격이 하락하여 마늘 농가의 피해가 확산되었다. 이에 국내 마늘산업 보호를 목적으로 2000. 6. 1~2002. 12. 31 동안 깐마늘과 냉동·초산조제마늘에 긴급관세를 부과하는 세이프 가드를 발동하게 되었다.

세이프가드 발동으로 수입단가가 상승한 중국산 마늘의 수입량은 1999년에 45천톤에서 2001년에 26천톤으로 크게 감소하였고, 국내 마늘 소비량 중 수입산 마늘의 점유율도 1998년에 12%에서 2001년에는 6%로 낮아지는 효과를 가져오게 되었다.

2. 마늘의 유통 및 소비실태

국산 한지형은 품질이 우수해 전량이 통마늘로, 난지형은 주로 깎마늘로 유통되고 있으며, 마늘의 실수요처별 소비량 비율은 가정이 40%, 요식업소 45%, 가공업체가 15%인 것으로 조사되었다.

중국산 마늘은 신선냉장마늘(통마늘, 깎마늘), 냉동마늘(깎마늘 냉동 90%, 다진마늘 냉동 10% 정도), 건조마늘, 초산조제마늘 형태로 수입되고 있다. 셰이프 가드 발동 이후 신선냉장마늘은 수입단가의 상승으로 MMA 물량 이외에는 수입실적이 없었으나, TRQ 물량으로 수입되는 냉동마늘은 요식업소나 가공업체에 다대기용으로, 초산조제마늘은 가공업체에 장아찌용으로, 그리고 건조마늘은 라면스프와 카레소스용으로 꾸준히 유통되고 있다.

중국산 수입마늘 중 이미 국내 시장 점유율이 90% 이상인 건조마늘과 초산조제마늘은 셰이프가드가 해제될 경우에도 급격한 수입의 증가는 없을 것으로 전망된다. 그러나 국산 마늘과 모든 용도에서 완전 대체가 가능한 깎마늘과, 요식업소나 가공업체에서 다대기용으로 이용되는 냉동마늘은 셰이프가드 해제시 수입단가 하락으로 국산 마늘을 대체할 가능성이 높을 것으로 예상된다.

3. SG 해제의 영향

셰이프가드가 해제될 경우 2003년 이후부터 냉동·초산조제마늘과 깎마늘은 기본관세로 수입된다. 셰이프가드 기간동안 부과되던

쿼터비와 최저가격제도도 없어질 것으로 전망되고 최근 중국내 재배 면적 증가에 따른 산지가격이 하락할 것으로 보여 2003년 이후의 수입단가는 세이프가드 이전 수준이 될 것으로 예상된다. 형태별로는 신선마늘은 kg당 2,500~2,600원, 깎마늘은 2,700~3,000원, 냉동·조산조제마늘은 900~1,060원이 될 것으로 전망된다.

2002~2003년산 마늘의 공급량 중 마늘 수입량은 2002년산의 경우 MMA 물량을 포함하여 34~44천톤, 2003년산은 53~56천톤으로, 연평균가격은 1,800~1,870원 수준이 될 것으로 전망된다. 따라서 1,000평 미만을 경작하는 영세농의 생산비 절감을 통한 가격 경쟁력 강화가 절실히 요구된다.

4. 정책 방향

세이프가드 해제에 따른 정책 방향으로서는 농가의 생산성 증대와 품질향상을 위한 주아재배 보급 확산, 노동력, 인건비 절감을 위한 파종·수확기계 개발 및 보급 강화, 그리고 마늘 농가의 규모화를 통한 가격 경쟁력 제고노력이 시급하다.

또한 중국산 마늘과의 품질 차별화 및 유통비용 절감을 위해 마늘 수확 후 상품화시설 설치 지원(GPC), 마늘 포장 유통 유도(브랜드화 및 품질유지), 국산 마늘 가공제품 개발 및 소비홍보(기능성제품), 원산지표시제 강화에 대한 정부의 지원이 필요하다.

참고문헌

- 김경덕 외, 「농업전망시물레이션모형 KREI-ASMO99」 M43, 한국농
촌경제연구원, 1999. 12.
- 농림부, 농업총조사, 2000.
- _____, UR 농산물협상이행계획서, 1994.
- _____, 농림통계연보, 각 연도.
- 농수산물유통공사, 「주요 농산물 소비패턴 조사분석-양념류·채소류-」,
2001. 12.
- _____, 「주요 농산물 유통실태(I)」, 2001. 12.
- 농협중앙회, 농협조사월보, 각 연도.
- _____, 「마늘산업 현황과 과제 -산업피해구제조치를 중심으로-」,
2000 연구보고서
- 서울특별시 농수산물공사, 가격월보, 각 연도.
- 이재욱 외, 「WTO 체제하의 농산물 수입관리 방안에 관한 연구」,
정책연구보고 P9, 한국농촌경제연구원, 1994. 12.
- 통계청, 마늘생산비조사, 2001.
- 한국농촌경제연구원, 「농업전망 2002」, 2002. 1.

(별첨)

마늘 특별과제 간담회 참석자 명단

성명	소속
김대규	의성군 농업기술센터, 마늘 지역자문위원
이행식	남해군 농업기술센터, 마늘 지역자문위원
이욱	농협조사부 과장
김재왕	농림부 채소특작과 사무관
이필형	농수산물 유통공사 과장
성재근	가락시장 백만농산 사장
전인왕	CJ 푸드시스템 농수산물사업팀
신동근	CJ 푸드시스템 농수산물사업팀
최정섭	농경연 농업관측정보센터장
김병률	농경연 채소관측팀장
홍승지	농경연 채소관측팀
김성우	농경연 채소관측팀

마늘 특별과제 간담회 토의내용

□ 최 정섭(관측정보센터)

- 세이프가드 해제이후 중국산 마늘에 부과하던 긴급관세가 없어져 국산 마늘의 가격경쟁력 약화 전망
- 깐마늘은 국산 깐마늘과 완전 대체관계에 있어 세이프가드 해제로 수입가능성이 높고 국내 마늘산업에 큰 피해를 줄 전망
- 세이프가드 해제의 영향과 국내 마늘산업의 대책 마련이 시급

□ 김 재왕(농림부)

- 수입가능물량(냉동마늘) 추정치의 타당성
 - 1999년에 급증한 냉동마늘 수입물량은 세이프가드 발동 전에 수입된 것으로 당해 연도에 모두 소비된 것은 아님.
 - IMF의 영향으로 요식업소 등에서 비용절감을 위해 수입이 크게 증가하였을 가능성 높음.
 - 냉동마늘의 향후 소비는 국산 파치마늘과 수입산 냉동마늘의 가격수준에 따라 결정되며, 수요자의 선호도 큰 영향을 미침
 ➡ 단순히 국내 수급 부족분으로 수입가능물량을 추정하는 데에는 한계점이 있음.
 - 국내 균형가격 결정시 정부가 보유하고 있는 MMA 물량의 영향을 고려할 필요가 있음.

□ 김 병률(관측정보센터)

- 세이프가드 이후 수입산 마늘의 수입가능성
 - 중국산 마늘의 품질향상으로 국산과의 품질가격차 해소

- 중국산 마늘 수입업자의 제반 여건의 향상(유통경로, 자금력 등)
- 가공업체와 요식업소의 성향 변화 여부
- ➔ 셰이프가드 이후 중국산 냉동마늘의 수입 증가 가능성이 큼.

□ 성 채근(가락시장)

- 냉동마늘의 수입 증가 여부는 국산과 중국산 마늘의 가격 격차에 달려 있음.
 - 현재가락시장에서 유통되는 중국산 냉동마늘 가격은 kg당 1,000원 수준임. 셰이프가드 해제 이후에는 750~800원까지 하락 전망
 - 냉동마늘은 매운 맛과 향이 떨어지나 국산 마늘과 혼합시에는 큰 문제는 없음.
 - 통마늘 가격이 상품 kg당 1,800~1,900원 수준을 유지할 경우 급격한 냉동마늘의 수입은 없을 것으로 봄.
- 중국산 깐마늘 수입 가능성은 높을 것으로 파악
 - 중국산과 국산 깐마늘의 품질격차는 없음.
 - 깐마늘 가공비는 중국산이 국산보다 kg당 400원 정도 저렴

□ 전 인왕(CJ푸드)

- 소비자들의 기호변화와 비용절감 노력의 일환으로 저렴한 중국산 마늘이 국내산 마늘의 소비를 대체할 가능성 큼.
 - 소비자의 기호가 맛과 향보다는 시각적인 측면을 중시
 - 요식업체나 대량 급식의 판매단가는 크게 상승하지 않음. 따라서 저렴하고 보기 좋은 냉동마늘 수입 증가 가능성 있음.
 - kg당 200~300원 정도 가격차가 있으면 국산 마늘 소비 대체

□ 이 옥(농협)

- 시나리오별 가격추정에 정확성을 기할 필요가 있음.
 - 국산 마늘의 수확기 가격이 1,300~1,400원/kg 수준이면 단경기 가격은 2,800~3,000원 ➡ 단경기에 깐마늘 수입 가능성 존재

□ 김 재왕(농림부)

- 마늘 재배면적의 커다란 감소는 없을 듯
 - 최근 2~3년간 경쟁력을 갖춘 농가만 마늘 재배지속
- 냉동마늘의 수입 증가와 감소 요인 공존

□ 김 대규(의성군 농업기술센터)

- 한지형 마늘의 소비는 감소하지는 않을 것으로 전망함. 단지 소비자에게 편리한 형태로의 공급 가능성이 문제
 - 건강식품홍보
- 한지형 마늘은 깐마늘로 유통될 경우 일반 소비자의 구분이 어려움. 한지형은 통마늘로 유통되는 것이 바람직하며, 브랜드화를 통한 상품 차별화 필요
- 주아재배현황
 - 80년대 중반부터 자체 시범사업으로 출발
 - 총포식 모아심기 ➡ 의성내 마늘 재배농가 6,000호중 현재 2,000여 농가 실시
 - 순수 주아재배면적은 100ha 수준

☐ 이 행식(남해군 농업기술센터)

- 국내 생산량 감소분은 수입산으로 대체
- 마늘의 가정소비중 40~50%는 냉동다대기 형태임. 따라서 중국산 냉동마늘의 수입 증가 가능성 있음.
- 주아재배농가에 대한 지속적인 정부지원 필요

☐ 이 필형(유통공사)

- 마늘 수요패턴변화로 총수요량 감소 추세
 - 외식소비 증가로 인한 마늘소비는 증가하나 소비자들의 알뜰구매 증가로 전반적인 소비는 감소 추세
 - 주대마늘 소비감소로 수확기 가정장 물량 증가

☐ 전 인왕(CJ푸드)

- 중국산 냉동마늘 소비현황
 - 냉동만두: 국산 소비가 주류
 - 단체급식: 학교 급식은 100% 국산만 사용
 - 김치공장: 현재는 국산 사용 비율이 높음
- 생산자단체나 재배농가와 민간기업간의 계약재배로 안정적인 농가소득원 확보 필요

☐ 성 재근(가락시장)

- 깐마늘 가격은 전체 마늘가격에 큰 영향을 미침
 - 깐마늘 수입통관시 검역과 편법 수입에 대한 단속 철저

P51

마늘 세이프가드 해제의 파급영향과 대책

찍은날	2002. 9. 30	펴낸날	2002. 9. 30
발행인	이 정 환		
펴낸곳	한국농촌경제연구원(3299-4000)		
	130-710 서울특별시 동대문구 회기동 4-102		
등 록	제5-10호(1979. 5. 25)		
찍은곳	경희정보인쇄(주) (대표) 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.