

연구보고서

아피스 가격유통데이터를 활용한
다년간 출하동향 분석 연구

주관연구기관
영남대학교

농 립 부
한국농림수산정보센터

제 출 문

한국농림수산정보센터 사장 귀하

본 보고서를 “아피스 가격유통 데이터를 활용한 다년간 품목별 출하동향 분석 연구” 과제의 연구결과 보고서로 제출합니다.

2006. 7.

연구책임자 : 박 재 홍(영남대학교 식품산업경영학과 교수)

연 구 원 : 김 성 용(경상대학교 농업경제학과 교수)

연 구 원 : 홍 승 지(충남대학교 농업경제학과 교수)

영 남 대 학 교

목 차

제 1 장 서 론	1
제 1 절 연구의 필요성	1
제 2 절 연구목적	2
제 3 절 주요 연구내용	3
제 4 절 연구의 범위 및 방법	3
1. 대상 품목 및 자료	3
2. 연구방법	4
제 5 절 기대효과	4
제 2 장 품목별 수급동향	5
제 1 절 상추	5
1. 생산	5
2. 수요	6
3. 다년간 출하 도매경락가격 현황	7
가. 적상추	7
나. 청상추	9
4. 다년간 가락시장 반입량 현황	11
가. 적상추	12
나. 청상추	13
5. 월별 출하 및 가격동향	14
가. 적상추	14

나. 청상추	16
6. 상추의 출하요인 분석	16
7. 요약	18
제 2 절 오이	20
1. 생산	20
2. 수요	21
3. 다년간 출하 도매경락가격 현황	22
4. 다년간 가락시장 반입량 현황	27
5. 오이의 월별 출하 및 가격동향	31
6. 오이의 출하요인 분석	33
7. 요약	34
제 3 절 수박	36
1. 생산	36
2. 수요	37
3. 다년간 출하 도매경락가격 현황	38
4. 다년간 가락시장 반입량 현황	41
5. 수박의 월별 출하 및 가격동향	43
6. 수박의 출하요인 분석	45
7. 요약	46
제 4 절 단감	48
1. 생산	48
2. 수요	50
3. 다년간 출하 도매경락가격 현황	50
4. 다년간 가락시장 반입량 현황	53
5. 단감의 월별 출하 및 가격동향	54
6. 단감의 출하요인 분석	55

7. 요약	57
제 5 절 표고버섯	58
1. 생산	58
2. 수요	59
3. 다년간 출하 도매경락가격 현황	59
4. 다년간 가락시장 반입량 현황	64
5. 표고버섯의 월별 출하 및 가격동향	67
6. 표고버섯의 출하요인 분석	69
7. 요약	71
제 6 절 돼지	72
1. 생산	72
2. 수요	73
3. 다년간 출하 도매경락가격 현황	74
4. 다년간 가락시장 반입량 현황	78
5. 돼지의 월별 출하 및 가격동향	83
6. 돼지의 출하요인 분석	85
7. 요약	87
제 3 장 결 론	88
참고문헌	92
부록	93

표 목 차

표 2-1. 상추 재배형태별 재배면적, 단수, 생산량 동향(1985-2005년)	5
표 2-2. 적상추 도매경락가격 동향(2000-05년)	9
표 2-3. 청상추 도매경락가격 동향(2000-05년)	11
표 2-4. 적상추 가락시장 반입량 동향(2000-05년)	13
표 2-5. 청상추 가락시장 반입량 동향(2000-05년)	14
표 2-6. 적상추 월별 가락도매시장 경락가격과 반입량의 변동성	15
표 2-7. 청상추 월별 가락도매시장 경락가격과 반입량의 변동성	16
표 2-8. 상추의 연도별·월별 출하요인	17
표 2-9. 오이 재배형태별 재배면적, 단수, 생산량 동향(1985-2005년)	20
표 2-10. 오이(전체) 도매경락가격 동향(2000-05년)	23
표 2-11. 백다다기 오이 도매경락가격 동향(2000-05년)	26
표 2-12. 취청 오이 도매경락가격 동향(2000-05년)	26
표 2-13. 오이(전체) 가락시장 반입량 동향(2000-05년)	30
표 2-14. 백다다기 오이 가락시장 반입량 동향(2000-05년)	30
표 2-15. 취청 오이 가락시장 반입량 동향(2000-05년)	31
표 2-16. 오이(전체) 월별 가락도매시장 경락가격과 반입량의 변동성	32
표 2-17. 오이의 연도별·월별 출하요인	34
표 2-18. 수박 재배형태별 재배면적, 단수, 생산량 동향(1985-2005년)	36
표 2-19. 수박 도매경락가격 동향(2000-05년)	40
표 2-20. 수박 가락시장 반입량 동향(2000-05년)	42
표 2-21. 수박의 월별 가락도매시장 경락가격과 반입량의 변동성	44
표 2-22. 수박의 연도별·월별 출하요인	46
표 2-23. 단감 생산 동향(1995-2005년)	48
표 2-24. 단감 품종별 재배면적(1992-2005년)	49
표 2-25. 단감(부유) 도매경락가격 동향(2000-05년)	52
표 2-26. 단감(부유) 가락시장 반입량 동향(2000-05년)	54

표 2-27. 단감(부유) 월별 가락도매시장 경락가격과 반입량의 변동성	55
표 2-28. 단감의 연도별·월별 출하요인	56
표 2-29. 표고버섯 생산량 및 생산액 동향(1997-2004년)	58
표 2-30. 표고 도매경락가격 동향(2000-05년)	62
표 2-31. 생표고 도매경락가격 동향(2000-05년)	63
표 2-32. 기타표고 도매경락가격 동향(2000-05년)	63
표 2-33. 표고 가락시장 반입량 동향(2000-05년)	66
표 2-34. 생표고 가락시장 반입량 동향(2000-05년)	66
표 2-35. 기타표고 가락시장 반입량 동향(2000-05년)	67
표 2-36. 표고의 월별 가락도매시장 경락가격과 반입량의 변동성	68
표 2-37. 표고버섯의 연도별·월별 출하요인	70
표 2-38. 돼지 도매경락가격 동향(2001-05년)	77
표 2-39. 암돼지A 도매경락가격 동향(2001-05년)	77
표 2-40. 암돼지B 도매경락가격 동향(2001-05년)	78
표 2-41. 거세돼지B 도매경락가격 동향(2001-05년)	78
표 2-42. 돼지 가락시장 반입량 동향(2001-05년)	81
표 2-43. 암돼지A 가락시장 반입량 동향(2001-05년)	81
표 2-44. 암돼지B 가락시장 반입량 동향(2001-05년)	82
표 2-45. 거세돼지B 가락시장 반입량 동향(2001-05년)	82
표 2-46. 돼지의 월별 가락도매시장 경락가격과 반입량의 변동성	84
표 2-47. 돼지의 연도별·월별 출하요인	85

그 립 목 차

그림 2-1. 상추 재배면적과 생산량	6
그림 2-2. 상추 1인당 연간소비량	7
그림 2-3. 적상추 도매가격 동향(2005년)	8
그림 2-4. 청상추 도매가격 동향(2005년)	10
그림 2-5. 적상추 가락시장 반입량 동향(2005년)	12
그림 2-6. 청상추 가락시장 반입량 동향(2005년)	14
그림 2-7. 오이 재배면적과 생산량	21
그림 2-8. 오이 1인당 소비량(3년 이동평균)	22
그림 2-9. 오이(전체) 도매가격 동향(2005년)	23
그림 2-10. 백다다기 오이 도매가격 동향(2005년)	25
그림 2-11. 취청 오이 도매가격 동향(2005년)	25
그림 2-12. 오이(전체) 가락시장 반입량 동향(2005년)	28
그림 2-13. 백다다기 오이 가락시장 반입량 동향(2005년)	29
그림 2-14. 취청 오이 가락시장 반입량 동향(2005년)	29
그림 2-15. 오이(전체) 월별 반입비중 및 도매가격	32
그림 2-16. 수박 재배면적과 생산량	37
그림 2-17. 수박 1인당 소비량(3년 이동평균)	38
그림 2-18. 수박 도매가격 동향(2005년)	39
그림 2-19. 수박 가락시장 반입량 동향(2005년)	41
그림 2-20. 수박 월별 반입비중 및 도매가격	44
그림 2-21. 단감 재배면적과 생산량(3년 이동평균)	49
그림 2-22. 단감 1인당 소비량과 연평균 도매가격	50
그림 2-23. 단감(부유) 도매가격 동향(2005년)	51
그림 2-24. 단감(부유) 가락시장 반입량 동향(2005년)	53

그림 2-25. 표고버섯 1인당 소비량(3년 이동평균)	59
그림 2-26. 표고 도매가격 동향(2005년)	61
그림 2-27. 생표고 도매가격 동향(2005년)	61
그림 2-28. 기타표고 도매가격 동향(2005년)	62
그림 2-29. 표고 가락시장 반입량 동향(2005년)	64
그림 2-30. 생표고 가락시장 반입량 동향(2005년)	65
그림 2-31. 기타표고 가락시장 반입량 동향(2005년)	65
그림 2-32. 표고 월별 반입량과 도매경락가격	68
그림 2-33. 돼지 사육두수 및 호당 사육두수	72
그림 2-34. 돼지고기 소비량	73
그림 2-35. 돼지 도매가격 동향(2005년)	75
그림 2-36. 암돼지A 도매가격 동향(2005년)	75
그림 2-37. 암돼지B 도매가격 동향(2005년)	76
그림 2-38. 거세돼지B 도매가격 동향(2005년)	76
그림 2-39. 돼지 가락시장 반입량 동향(2005년)	79
그림 2-40. 암돼지A 가락시장 반입량 동향(2005년)	79
그림 2-41. 암돼지B 가락시장 반입량 동향(2005년)	80
그림 2-42. 거세돼지B 가락시장 반입량 동향(2005년)	80
그림 2-43. 돼지 월별 반입량과 도매경락가격	83

제 1 장 서 론

제 1 절 연구의 필요성

- 농산물 시장개방의 가속화로 현재 우리나라의 농업은 어느 때보다 어려운 여건에 직면해 있음. 원천적으로 불리한 농업생산여건과 함께 WTO와 FTA를 통한 농산물 시장개방이 확대됨에 따라 국내 농축산물 가격이 실질적으로 계속 하락할 뿐만 아니라, 수입량 변동에 따라 가격불안정성이 증폭될 가능성이 높으며, 농축산물 가격변동의 확대는 바로 농가소득불안정성으로 연결될 것임.
- 이와 같은 농축산물 가격 및 소득의 불안정은 농가의 농업활동에 직접적으로 영향을 미치게 되어 농업경영의 효율화와 전업농 육성을 통한 구조개선에 장애로 작용하게 됨.
- 농축산물은 특성상 연도별 수급상의 변동이나 계절별, 월별 출하량 변화가 해당 품목의 가격과 소득에 큰 영향을 미치게 되므로, 품목별 국내외 수급 및 가격동향을 토대로 수급상황의 변동이나 출하동향에 대한 정보를 적절히 제공해 줌으로써 농가의 합리적 생산 및 출하의사결정에 기여해야 할 필요성이 있음.
- 이러한 측면에서 한국농림수산정보센터(AFFIS)는 농가의 합리적 출하의사결정 제고를 통한 농가소득 향상을 도모할 목적으로 지난 6년간(2000~05년) 주요 농축산물에 대한 도매시장 가격 및 물량에 대한 출하정보, 현장전문가들이 직접 제공한 시황정보, 전망정보, 동영상유통정보 등의 서비스를 제공해 왔음.

- 하지만 지금과 같은 단순한 출하정보 제공 시스템으로는 그러한 요구에 대응하기 어려운 상황임. 따라서 기존에 제공되는 출하정보 DB를 바탕으로 계량경제학적 이론과 방법론을 응용한 품목별/월별 출하분석 모형의 활용을 통해 현장의 농업생산자가 향후 보다 합리적으로 최적의 출하시장·시기를 결정할 수 있도록 하는 시스템 구축의 필요성이 증가함.
- 앞으로 DDA 농업협상이 타결되면 시장개방의 확대로 농가의 농업소득 안정이 위협받게 되는 가운데, 보다 의미 있는 정보를 생성하여 농업인들에게 보다 많은 출하정보를 제공하기 위해서는 출하정보를 보다 효과적으로 이용할 수 있도록 다년간 분석을 통한 정보시스템의 구축이 필요하며, 이를 농업인들이 보다 쉽게 이용할 수 있도록 하는 방향으로 이끌어 앞으로 DDA와 FTA 이후의 시장개방 확대와 국내 시장환경의 변화에 대처해 나가야 할 것임.

제 2 절 연구목적

- 이 연구에서는 보다 시스템적인 농축산물 유통정보에 대한 농업인의 욕구 증가에 부응하고자 지난 6년간 구축된 주요 품목별 출하정보자료를 이용하여 농업인의 단기 및 중장기적인 영농계획수립에 필요한 주요 품목별 출하 예측모형을 활용하고 품목별/월별 출하 동향 및 요인을 분석하고자 함.
- 이와 같은 품목별/월별 출하동향 및 출하요인 분석정보의 제공은 농축산물의 출하집중 예방뿐만 아니라 궁극적으로 농가소득 안정에 기여할 수 있을 것임.
- 구체적으로 품목별 수급동향을 개괄적으로 살펴보고, 도매시장 반입량과 경락가격 등에 대한 제반 분석을 토대로 출하동향을 살펴보고, 이를 이용한 웹 정보개발을 하고자 함.

제 3 절 주요 연구내용

- 이 연구는 크게 두 개의 부분으로 구성되어 있음. 첫째는 다년간 출하정보를 활용하기 위한 기초 자료로 품목별 국내외 수급상황과 가격 동향에 대해 요약 정리함.
- 둘째는 출하정보 DB와 시황정보 등을 이용한 품목별/월별 자료를 이용하여, 주요 품목별 출하가격과 물량, 기타 경제변수를 이용한 동향을 분석하고, 개발된 모형을 이용한 주요 품목별/계절별/월별 출하 동향 및 품목별/시기별 출하가격과 물량 변화에 미치는 요인을 분석함.

제 4 절 연구의 범위 및 방법

1. 대상 품목 및 자료

- 이 연구의 대상 품목은 상추, 오이, 수박, 단감, 표고버섯, 돼지 등 6개 품목으로 2000~05년 동안 제공된 품목별 출하정보 DB, 시황정보, 전망정보, 동영상 유통정보, 관련출하정보 등을 이용하여 출하동향을 분석함.
- 이 연구에 이용된 분석자료는 다음과 같음.
 - 1) 서울 가락시장 경락가격 및 반입량 자료
 - 2) 축산물등급판정소 자료
 - 3) 한국농림수산정보센터 시황정보, 전망정보 및 동영상유통정보
 - 4) 기상자료

2. 연구방법

- 이 연구에 이용된 방법은 관련자료의 분석을 주로 하였는데, 자료의 분석은 2000년부터 2005년까지의 경락가격을 중심으로 하였고, 이외에 한국농촌경제 연구원의 농업전망 자료, 한국농림수산정보센터의 유통포커스자료 및 기상자료 등을 이용함.

제 5 절 기대효과

- 농업인의 영농계획에 필요한 지표적인 분석 및 출하 예측모형 제공에 따른 농가소득 안정화 기대
- 농축산물의 출하 집중에 예방효과에 따른 농축산물의 수급 및 가격 안정과 농가의 소득 증대 향상
- 농업인의 합리적인 의사결정을 뒷받침할 수 있으며, 농축산물의 유통의 출하 집중 완화 및 유통효율성 증대 기대

제 2 장 품목별 수급동향

제 1 절 상추

1. 생산

- 상추는 경제 발전에 따른 식생활의 변화로 그 수요가 연중 지속되고 있는 신선채소임. 1990년대에 들어서 육류소비의 증가로 인하여 상추의 시설재배 면적이 해마다 7.3%씩 늘어나, 전체 재배면적은 1990년 4,890ha에서 2000년 7,685ha로 연평균 4.6%씩 증가하였음. 그러나 2000년대 들어와서는 다양한 쌈 채소에 대한 수요 증가로 이들 채소의 재배면적이 늘어나면서 상추 재배 면적은 크게 감소함. 2005년 재배면적은 2000년보다 27%나 줄어든 5,610ha이 었음.

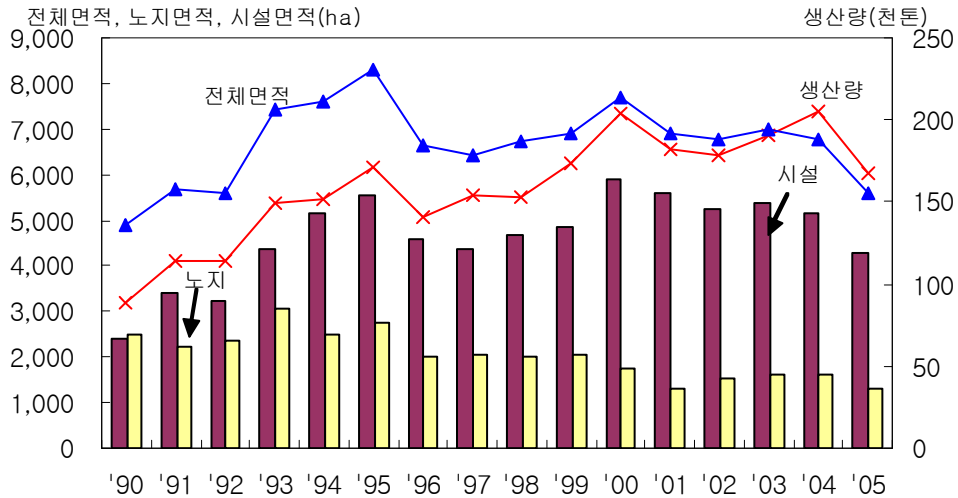
표 2-1. 상추 재배형태별 재배면적, 단수, 생산량 동향(1985-2005년)

단위: ha, kg/10a, 톤

		1985	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
재배 면적	시설	-	2,393	5,556	5,918	5,598	5,234	5,383	5,166	4,281
	노지	2,613	2,497	2,751	1,767	1,316	1,544	1,611	1,625	1,329
	전체	2,613	4,890	8,307	7,685	6,914	6,778	6,994	6,791	5,610
단수	시설	-	1,913	2,153	2,822	2,766	2,773	2,849	3,252	3,197
	노지	1,908	1,714	1,859	2,065	2,101	2,193	2,292	2,265	2,267
생산량	시설	-	45,773	119,634	167,016	154,854	145,136	153,372	167,987	136,882
	노지	49,853	42,807	51,142	36,493	27,655	33,862	36,932	36,799	30,130
	전체	49,853	88,580	170,776	203,509	182,509	178,998	190,304	204,786	167,012
시설비율(%)		0	51.7	70.1	82.1	84.8	81.1	80.6	82.0	82.0

자료: 농림부, 「농림통계연보」, 각 연도.

그림 2-1. 상추 재배면적과 생산량



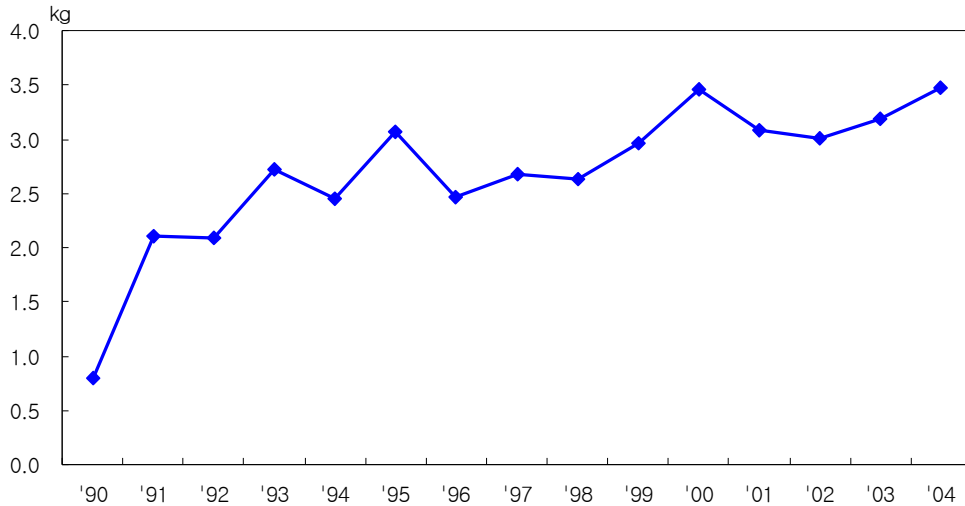
자료: 농림부, 「농림통계연보」, 각 연도.

- 시설상추는 1988년부터 재배되기 시작되었는데 시설현대화와 재배기술의 발전으로 인하여 단수는 1990년 1,913kg에서 2000년 2,822kg로 크게 늘어났으며, 2000년대에도 해마다 2.5%씩 증가하였음. 노지상추의 단수도 육묘, 방제, 토양비옥도 증진 기술의 발달로 90년대 후반에 크게 늘어났으며, 2000년대에 들어와서도 해마다 2.4%씩 증가하는 추세임.
- 상추 생산량은 재배면적과 단수의 증가로 1990년 8만 8,580톤에서 2000년 20만 3,509톤으로 해마다 8.7%씩 늘어났으나, 2000년대에는 재배면적의 감소폭이 단수 증가폭보다 커 해마다 3.9%씩 감소하여 2005년에는 16만 7,012톤이었음.

2. 수요

- 상추는 육류소비가 늘어남에 따라 소비량이 점차 증가하고 있음. 지난 10년간(1994~2004년)의 평균 1인당 1일 소비량은 8.22g이며, 한국의 연간 1인당 소비량은 1995년 3.06kg, 1998년 2.63kg, 2002년 3.01kg, 2004년 3.48kg으로 해마다 증가하고 있는 추세임.

그림 2-2. 상추 1인당 연간소비량



자료: 한국농촌경제연구원, 「식품수급표」, 각 연도.

3. 다년간 출하 도매경락가격 현황

- 상추 도매가격 동향을 파악하기 위해 가락시장 도매경락 정산자료 중 일별 거래액을 반입량으로 나누어 산출한 일일 평균 경락가격을 사용하였고¹⁾, 반입량 비중이 큰 적상추와 청상추만을 분석대상으로 하였음.
- 상추 가격은 생육기간이 짧고, 주산지 작황과 작업량이 기후여건에 크게 영향을 받기 때문에 연중 가격진폭이 매우 큰 특징을 보임.

가. 적상추

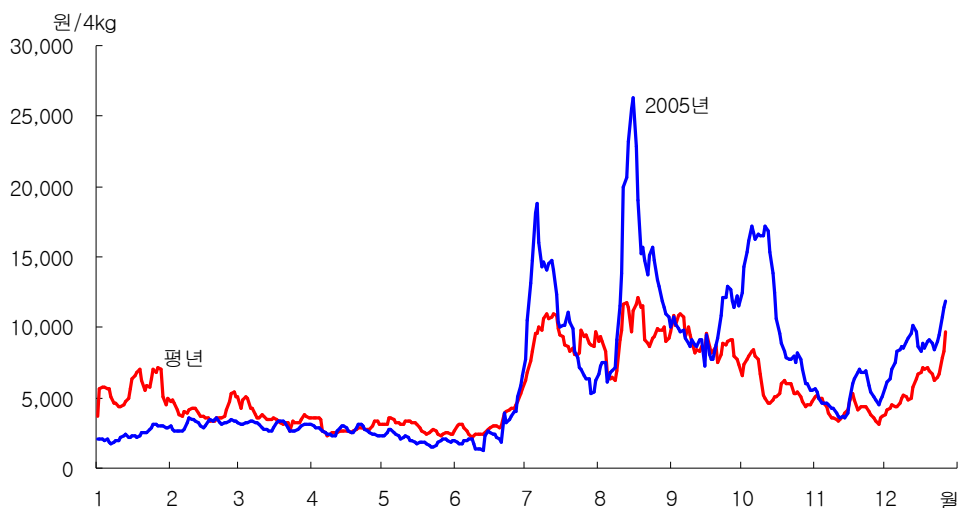
- 적상추 도매가격은 <그림 2-3>과 <표 2-2>의 평년가격 변화 동향에서 알 수 있듯이 봄철 출하시기인 4~6월에 가장 낮게 형성되며, 6월 하순을 기점으로 하여 10월 초순까지 크게 상승하는 패턴을 보이며, 7월 중순경, 8월 중

1) 품질 또는 등급별 분석은 자료의 제약으로 고려하지 못하였으며, 품질별로 분석할 경우 본 내용과 부분적으로 다른 결과가 도출될 수도 있음.

순부터 9월초에 연중 최고치를 보임. 10월 초순이후 11월말까지 가격은 가을 상추의 출하로 인해 감소추세를 보이거나 12월에는 기온하락으로 반입량이 지속적으로 감소함에 따라 연중최고치까지 다시 상승하는 패턴을 보임. 연중 가격진폭이 가장 심한 달은 잦은 우천, 무더위 등으로 인해 반입량이 크게 변동하는 7월과 8월임.

- 2005년 적상추 도매가격은 <그림 2-3>에 나타난 바와 같이 1/4분기에는 평년의 23~58% 수준, 2/4분기에는 평년의 7~23%수준으로 평년가격보다 낮게 형성되었으나, 3/4분기와 4/4분기에는 재배면적의 감소와 기상여건의 악화에 따른 작황부진으로 인하여 일부기간(7월말~8월초, 9월 상·중순)을 제외하고는 평년수준보다 매우 높게 형성됨. 특히, 7월초와 8월 중순에 적상추 도매가격이 평년수준보다 1.5~2.5배가량 크게 상승한 것은 이 기간 무더위와 장마 지속으로 인해 노지상추의 생산량이 크게 감소한 것에 기인함. 한편, 상추 가격이 감소추세로 돌아서는 평년과는 달리 9월 중순부터 10월초까지 매우 높은 가격이 형성된 것은 추석 전까지 지속된 장맛비와 전국적인 우천 및 폭우 등으로 인한 주산지 작황 및 조업 부진 때문임.

그림 2-3. 적상추 도매가격 동향(2005년)



주: 일별가격은 5일 이동평균치임. 평년가격은 2001~2005년 일별가격 중 최대, 최소를 뺀 평균임.
 자료: 한국농림수산정보센터(서울특별시농수산물공사).

표 2-2. 적상추 도매경락가격 동향(2000-05년)

단위: 원/4kg

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2000	8,123	4,168	3,412	2,793	3,310	2,960	5,557	7,313	13,433	4,500	2,880	3,393
2001	6,904	5,499	4,580	2,919	2,392	5,676	13,446	9,745	6,094	4,496	7,199	7,311
2002	6,761	4,322	2,193	2,346	2,373	2,837	4,970	12,526	10,495	5,274	6,290	7,289
2003	13,912	5,007	5,820	3,255	5,871	2,597	5,500	4,331	14,649	7,632	3,132	3,100
2004	2,979	3,431	4,245	4,339	4,730	3,440	13,882	8,798	8,229	4,729	2,649	2,609
2005	2,294	3,148	3,069	2,780	2,090	2,286	10,855	12,885	9,992	12,307	5,254	8,035
평년	5,548	4,253	3,965	2,985	3,165	2,958	9,934	10,356	9,572	5,879	4,892	5,900

주 1) 평년 가격은 2001년 1월 ~ 2005년 12월의 최대, 최소를 뺀 평균임.

2) 가락시장 경락가격 기준임.

자료: 한국농림수산정보센터(서울특별시농수산물공사).

- 적상추 월별도매가격의 변화를 연도별로 살펴보면, <표2-2>에서 보듯이 대체로 7~9월 사이에 가장 높은 가격을 보이고 있는 반면, 4~6월에 가장 낮은 가격대를 형성하는 것으로 나타남. 이러한 점은 적상추 가격은 수요 요인 보다는 출하량 등 공급 요인에 크게 좌우되며 강수량, 생육기간동안의 온도, 장마, 태풍 등 기상여건에 따른 작황 및 작업량의 변화에 따라 크게 영향을 받기 때문임.
- 2003년의 경우 9월 가격이 평년에 비해 크게 상승한 것은 태풍 “매미”의 영향으로 출하량이 급감하였기 때문이고, 2005년 10월 가격의 상승은 재배면적의 감소와 더불어 전국적인 우천과 폭우의 영향으로 주산지 작황과 작업량이 다른 해에 비해 부진하였기 때문인 것으로 분석됨.

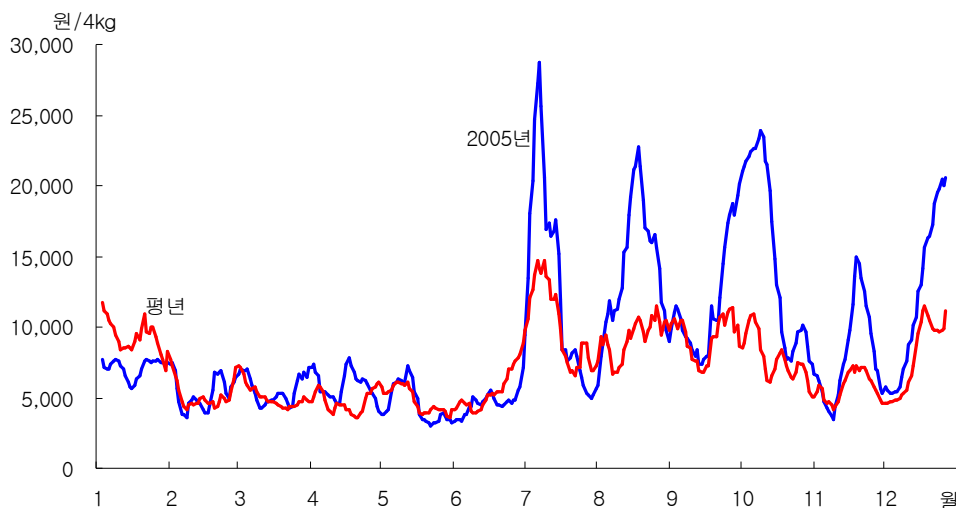
나. 청상추

- 청상추 도매가격은 적상추와 마찬가지로 상추 출하시기와 밀접하게 관련됨. <그림 2-4>와 <표 2-3>에 나타난 평년가격의 변화 동향에서 알 수 있듯이 청상추 도매가격은 성출하시기인 2~6월에 가장 낮게 형성되나, 6월말을 기점으로 하여 10월 초순까지는 상승하는 패턴을 보이며 7월초에 가장 높

게 형성됨. 반면, 고랭지재배 상추가 다시 출하되기 시작하는 10월말 이후 11월 중순까지 청상추 도매가격은 다시 감소하다가 12월 중순부터 다시 상승하는 패턴을 보임. 적상추와 마찬가지로 7~9월 사이에 무더위, 잦은 우천 등으로 인한 반입량 변화로 인하여 가격변동이 가장 심하게 나타나고 있으나, 적상추에 비하면 연중 가격 변동폭이 작은 편임.

- 2005년 청상추 도매가격은 <그림 2-4>에 나타난 바와 같이 1/4분기와 2/4분기는 평년수준으로 형성되었으나 3/4분기와 4/4분기에는 재배면적의 감소와 더불어 기상여건의 변화에 따른 출하량 변동으로 인하여 평년에 비해 2배나 높게 가격이 형성되었으며, 가격변동폭도 평년에 비해 매우 높았음.
- 청상추 월별 도매가격의 변화를 연도별로 살펴보면, <표 2-3>에 보듯이 대체로 7~9월 사이, 12월과 이듬해 1월에 가장 높은 가격을 형성하고 있는 반면, 2~6월에 가장 낮은 가격대에 거래되는 것으로 나타남. 이러한 점은 청상추 가격이 수요 요인 보다는 강수량, 생육기간 중 온도, 장마, 태풍 등 기상여건에 따른 작황 변화에 따라 크게 영향을 받기 때문임.

그림 2-4. 청상추 도매가격 동향(2005년)



주: 일별가격은 5일 이동평균치임. 평년가격은 2001~2005년의 일별가격 중 최대, 최소를 뺀 평균임.
 자료: 한국농림수산정보센터(서울특별시농수산물공사).

표 2-3. 청상추 도매경락가격 동향(2000-05년)

단위: 원/4kg

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2000	8,217	3,695	3,035	2,875	3,597	4,012	6,348	4,914	11,865	5,956	3,984	5,022
2001	11,235	5,438	3,950	3,527	3,023	7,227	13,807	5,082	4,128	5,872	8,559	10,510
2002	10,381	5,549	2,763	3,035	4,678	3,951	7,613	16,095	8,877	5,224	7,033	8,401
2003	16,530	5,615	7,161	5,134	6,121	5,790	6,545	4,873	20,469	11,405	4,468	5,237
2004	5,084	4,629	6,887	6,585	7,819	6,038	18,299	7,457	7,222	5,826	4,356	3,925
2005	7,131	5,666	5,536	5,982	4,582	4,448	13,206	13,790	11,247	15,851	8,151	11,540
평년	9,582	5,534	5,458	4,881	5,127	5,425	11,542	8,776	9,115	7,701	6,551	8,050

주 1) 평년 가격은 2001년 1월 ~ 2005년 12월의 최대, 최소를 뺀 평균임.

2) 가락시장 경락가격 기준임.

자료: 한국농림수산정보센터(서울특별시농수산물공사).

- 2003년의 경우 9월 가격이 크게 상승한 것은 태풍 매미의 영향으로 출하량이 급감하였기 때문이고, 2005년 10월 가격 상승은 재배면적의 감소와 더불어 전국적인 우천과 폭우의 영향으로 주산지 작황과 작업량이 부진하였기 때문인 것으로 분석됨.

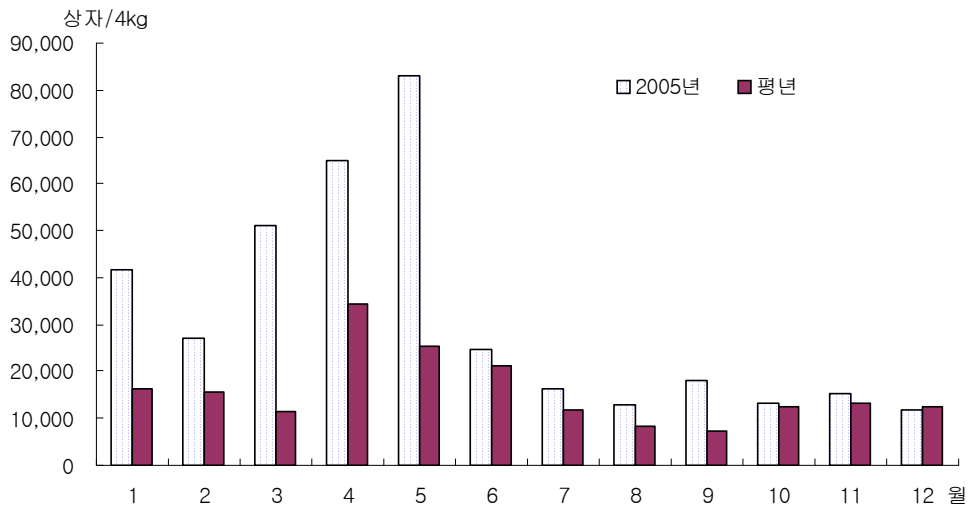
4. 다년간 가락시장 반입량 현황

- 상추의 월별 반입량 자료는 가락시장 도매경락 정산자료 중 해당 월의 일별 거래량을 합하여 산출하였음.
- 상추 반입량은 재배면적의 변화, 기상요인에 의한 작황 및 작업량 변화 등 출하 시기의 생산량에 영향을 미치는 요인들에 직접적으로 영향을 받고 있으며, 부분적으로 설, 추석 등 명절 특수를 겨냥한 출하나 휴가, 선거 등 행사에 따른 출하 증감에 영향을 받고 있는 것으로 나타남. 또한, 상추는 소비 특성상 쌈 채소로 분류되어 육류 및 활어소비와 밀접하게 연관되기 때문에 반입량이 경기변동에 따른 육류 및 활어소비 변화에도 큰 영향을 받게 됨.

가. 적상추

- 적상추의 연중 반입량 변화를 살펴보면 <그림 2-5>에서 보듯이 봄상추 출하기인 4~6월에 가장 많으며 8~9월이 가장 적은 편임.
- 2005년 적상추의 월별 반입량 변화를 살펴보면 연중 평년수준보다 높게 나타났는데, 특히 기상여건 호조로 봄철 출하량이 증가하면서 3월과 5월 반입량이 평년수준보다 3배 이상 높았던 것으로 나타남. 반면 12월 적상추 반입량은 평년수준에 못 미치는 것으로 나타남.
- 연도별로 적상추 월별 반입량 추이를 살펴보면 <표 2-4>에서 보듯이 2001년과 2002년의 4월부터 7월까지의 반입량이 평년수준에 비해 크게 낮았는데, 이는 재배면적 감소에 따라 생산량이 크게 줄어들었기 때문인 것으로 풀이됨. 반면 시설재배면적이 전년도보다 증가한 2003년에는 4~7월 반입량이 평년보다 크게 늘어남.

그림 2-5. 적상추 가락시장 반입량 동향(2005년)



주: 평년 반입량은 2001년 1월~2005년 12월의 최대, 최소를 뺀 평균임.

자료: 한국농림수산정보센터(서울특별시농수산물공사).

표 2-4. 적상추 가락시장 반입량 동향(2000-05년)

단위: 상자/4kg

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2000	15,971	19,788	58,615	79,260	49,917	46,590	32,006	20,359	19,203	30,917	31,371	21,276
2001	16,781	18,913	12,424	8,963	4,763	4,182	3,027	1,547	5,011	2,807	1,346	612
2002	851	1,047	4,902	3,641	1,333	1,783	673	923	2,761	3,934	2,687	2,043
2003	921	765	17,289	57,416	29,702	38,384	26,903	20,518	7,699	21,132	21,174	26,198
2004	31,259	26,925	106	36,383	41,437	35,064	15,695	10,495	8,957	20,575	24,518	23,701
2005	41,557	27,128	50,941	64,960	82,917	24,578	16,314	12,959	17,933	13,189	15,359	11,737
평년	16,320	15,628	11,538	34,254	25,301	21,275	11,679	8,334	7,222	12,566	13,073	12,494

주 1) 평년 반입량은 2001년 1월~2005년 12월의 최대, 최소를 뺀 평균임.

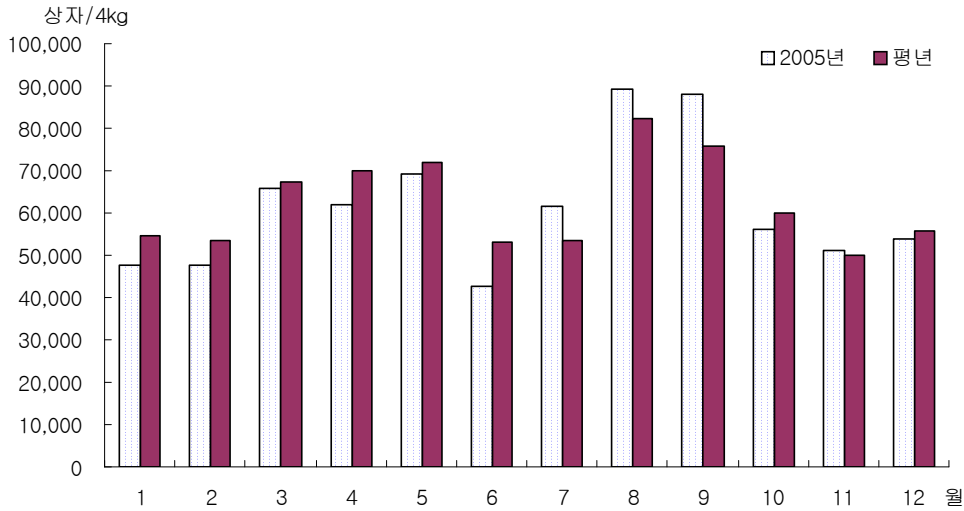
2) 가락시장 경락물량 기준임.

자료: 한국농림수산정보센터(서울특별시농수산물공사).

나. 청상추

- 청상추의 월별 반입량 변화를 살펴보면 <그림 2-6>에서 보듯이 봄 상추와 고랭지 상추 출하시기가 끝나는 6~7월과, 10~12월에 반입량이 가장 적은 반면, 본격적인 출하시기인 4~5월과 8~9월에 가장 많은 것으로 나타남.
- 청상추는 적상추에 비해 반입량의 연중 변화가 상대적으로 작고, 반입량 변화가 상추의 수확시기와 크게 관련되는 것으로 분석됨.
- 2005년 청상추 반입량 동향을 살펴보면 적상추와 달리 7~9월을 제외하고는 평년수준에 못 미치는 것으로 나타남. 반면 7~9월의 반입량은 평년보다 약간 상회하는 수준이었음.
- 연도별로 청상추의 반입량 추이를 살펴보면 <표 2-5>에서 보듯이 2003년에 평년수준보다 반입량이 크게 늘어났는데 이는 재배면적 증가로 생산량이 전년도에 비해 크게 늘어났기 때문인 것으로 풀이됨.

그림 2-6. 청상추 가락시장 반입량 동향(2005년)



주: 평년 반입량은 2001년 1월 ~ 2005년 12월의 최대, 최소를 뺀 평균임.

자료: 한국농림수산정보센터(서울특별시농수산물공사).

표 2-5. 청상추 가락시장 반입량 동향(2000-05년)

단위: 천상자/4kg

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2000	112.5	129.2	228.0	191.4	156.8	135.9	127.0	209.8	187.9	122.9	98.5	105.7
2001	72.7	102.1	82.3	77.6	74.2	63.0	51.3	88.3	73.0	46.9	31.8	37.4
2002	48.2	40.6	56.2	62.4	53.3	39.1	46.2	51.1	53.1	57.7	47.1	52.5
2003	37.0	36.6	80.4	101.8	97.4	79.3	98.0	102.1	72.6	75.5	70.6	96.3
2004	68.1	72.2	28.5	69.5	72.1	53.9	47.1	69.9	81.3	66.0	51.9	60.8
2005	47.7	47.7	65.7	61.8	69.2	42.6	61.6	89.0	88.1	56.1	51.3	54.0
평년	54.6	53.5	67.4	69.8	71.8	53.2	53.3	82.4	75.7	59.9	50.1	55.8

주 1) 평년 반입량은 2001년 1월 ~ 2005년 12월의 최대, 최소를 뺀 평균임.

2) 가락시장 경락물량 기준임.

자료: 한국농림수산정보센터(서울특별시농수산물공사).

5. 월별 출하 및 가격동향

가. 적상추

- 적상추의 월별가격 동향을 연도별로 살펴보면 <표 2-6>에서 보듯이 월평균 가격은 해마다 등락을 반복하고 있으나, 변이계수로 나타나는 연중 가격변동 정도는 최근 연도로 올수록 증가하는 것으로 나타나 월별 가격 차이가 점점 커지고 있는 것으로 분석됨. 진폭계수로 표현되는 가격변동폭도 2002년 이후 감소 추세였으나 2005년 다시 증가하여 가격이 가장 높았던 달과 가장 낮았던 달간의 가격 차이가 커졌음²⁾.
- 적상추의 월평균 반입량은 2002년 이후 지속적으로 늘어나고 있으나, 월별 반입량의 변화정도는 당해 연도의 기상여건에 따라 해마다 등락을 반복하고 있는 것으로 나타남. 진폭계수로 표현되는 반입량 변화폭은 2004년에 가장 높았던 것으로 분석되어, 이 시기가 가격이 가장 높았던 달과 가장 낮았던 달간에 반입량의 차이가 가장 컸던 해였던 것으로 나타남.

표 2-6. 적상추 월별 가락도매시장 경락가격과 반입량의 변동성

	가격			반입량		
	평균(원/4kg)	변이계수(%)	진폭계수	평균(상자/4kg)	변이계수(%)	진폭계수
2000	5,154	61.0	3.809	35,439	54.8	3.963
2001	6,355	47.2	4.621	6,698	92.5	29.916
2002	5,640	58.3	4.711	2,215	62.4	6.283
2003	6,234	64.8	4.641	22,342	70.7	74.054
2004	5,338	62.8	4.320	22,926	54.0	389.915
2005	6,250	68.3	5.165	31,631	74.2	6.065

자료: 한국농림수산정보센터(서울특별시농수산물공사).

- 2) 각 연도의 변이계수는 월별가격(월별반입량)의 표준편차를 평균가격(평균반입량)으로 나눈 상대적인 값이며, 이 값이 작을수록 해당 연도의 월별가격(월별반입량)들이 평균가격(평균반입량) 주위에 가깝게 위치함을 의미함. 진폭계수는 각 연도의 월별가격(월별반입량) 중에서 최대값과 최소값 차이를 최소값으로 나눈 값으로 이 값이 작을수록 가격(반입량) 변동폭이 작음을 의미함. 부연하면, 변이계수와 진폭계수가 작을수록 해당 연도 월별가격(월별반입량)들이 변화가 적고, 반대로 계수값이 크면 클수록 연도내에 가격(반입량) 변화가 큼을 의미함.

나. 청상추

- 청상추의 월별가격 동향을 연도별로 살펴보면 <표 2-7>에서 보듯이 월평균 가격은 증가 추세에 있으며, 변이계수로 나타나는 연중 가격변화정도는 2003년부터 감소하는 추세로 분석되어 적상추와는 달리 청상추의 월별 가격 격차는 최근 연도로 올수록 점점 작아지고 있는 것으로 분석됨.
- 청상추의 월평균 반입량은 증가추세에 있는 적상추와는 달리, 2003년이후 감소하고 있는 추세이며, 반입량의 월별 변화정도는 당해 연도 기상여건에 따라 해마다 등락을 반복하고 있는 특징을 보이는 것으로 나타남.

표 2-7. 청상추 월별 가락도매시장 경락가격과 반입량의 변동성

	가격			반입량		
	평균(원/4kg)	변이계수(%)	진폭계수	평균(상자/4kg)	변이계수(%)	진폭계수
2000	5,293	48.8	3.128	150,471	28.9	1.314
2001	6,863	50.4	3.567	66,715	31.7	2.209
2002	6,967	53.6	4.825	50,618	13.4	0.597
2003	8,279	62.4	3.581	78,970	28.9	1.791
2004	7,011	53.9	3.662	61,781	23.2	1.849
2005	8,928	44.8	2.564	61,242	24.5	1.093

자료: 한국농림수산정보센터(서울특별시농수산물공사).

6. 상추의 출하요인 분석

- 상추 출하는 기본적으로 재배면적 증감에 따른 생산량 변화에 의해 영향을 가장 크게 받고 있으며, 장마, 태풍, 폭설, 한파 등 기상요인에 의한 작황 변화, 휴가철 소비, 추석과 설 특수 등도 출하에 영향을 미치는 요인으로 나타남<표 2-8>.
- 특히 상추는 소비특성상 쌈 채소로 분류되기 때문에 육류 및 활어소비와 밀접하게 관련되며, 경기변동으로 인한 외식업체 수요 변화에도 민감하게 영향

을 받기 때문에 경기변동, 육류 및 활어소비량 등도 출하에 영향을 미치는 중요한 요인이라고 할 수 있음.

- 상추 봄철 출하기인 4~7월의 반입량에 영향을 미치는 요인으로는 5월의 경우 나들이 증가 및 가족 행사, 6월과 7월에는 장마, 7월에는 휴가 등을 들 수 있음. 반면, 가을출하기인 9~10월과 12월에는 명절 및 연휴기간 동안 수요 변화가 출하에 가장 큰 영향을 주는 요인인 것으로 나타남.
- 위와 같은 일반적인 요인이외에 연도별로는 다음과 같은 특정한 요인들이 출하에 영향을 준 것으로 나타나고 있음.

표 2-8. 상추의 연도별·월별 출하요인

단위: °C, mm

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
기온	-2.1	0.7	6.0	13.1	18.3	22.6	25.3	25.4	21.5	14.7	7.5	0.1
강수량	26	27	20	84	85	125	381	450	177	39	41	17
일반 요인	신정	설		행사	행사	장마	장마 휴가	휴가	추석			연말 특수
특 정 요 인	'00	한파						폭우				
	'01	폭설	폭설									한파
	'02					월드컵, 선거	태풍	집중 호우, 태풍				
	'03							폭우				조류 독감, 광우병
	'04	폭설		폭설				태풍	태풍	경기 침체		
	'05		한파					폭우	폭우			한파

주 1) 기온과 강수량은 2000~2005년간 평균값임.

2) 일반요인은 2000~2005년간 일반적인 출하요인을, 특정요인은 해당연도에 출하에 영향을 미친 특별한 요인을 나타냄.

자료: 한국농림수산정보센터, 기상청.

- 2000년에는 2월 한파와 8월 집중호우로 인하여 반입량이 감소하였는데, 2000년 2월 평균기온은 -1.7°C 로 2000~05년의 2월 평균기온(0.7°C)보다 1°C 가량 크게 낮았으며, 이 해 8월 평균강수량이 599mm로 2000~05년 8월 평균강수량(450mm)보다 249mm가 많았음.
- 2002년 8월에는 집중호우로 인하여 반입량이 감소하였는데 이 시기 평균 강수량이 688mm로 2000~05년 8월 평균강수량보다 238mm가 많았음.
- 2003년 8월 평균강수량이 684mm에 달하는 집중호우와 태풍 영향으로, 12월에는 조류독감 및 광우병으로 인한 육류소비 감소 영향으로 반입량이 감소함.
- 2004년에는 8~9월 태풍과 10월 경기침체로 인한 육류 및 활어소비 감소로 반입량이 감소함.
- 2005년 2월과 12월에는 한파로 인하여 반입량이 감소하였는데 이 시기 평균기온 각각 -1.9°C , -3.9°C 로 2000~05년의 2월 평균기온(0.7°C)과 12월 평균기온(0.1°C)보다 크게 낮았음. 2005년 9월 반입량의 감소는 평균 강수량이 313mm에 달하는 전국적인 폭우로 인하여 주산지 작황이 부진하고 작업량이 줄었기 때문이었음.

7. 요약

- 상추는 생육기간이 짧고 기후여건에 따라 주산지 작황 및 작업량이 영향을 크게 받기 때문에 연중 출하량과 가격의 변화가 매우 큰 특징을 보임.
- 적상추의 월별 반입량은 봄상추 주 출하기인 4~6월에 가장 많으며 8~9월이 적은 반면, 청상추는 4~5월, 8~9월에 가장 많고 봄상추와 고랭지 상추 출하가 끝나는 6~7월, 10~12월에 가장 적은 것으로 나타남.

- 적상추 도매가격은 봄철 출하시기인 4~6월에 가장 낮게 형성되며, 6월 하순을 기점으로 9월 초순까지 크게 상승하는 패턴을 보이고 있음. 연중 가격진폭이 가장 심한 달은 7월과 8월로 우천 및 무더위 등으로 인해 반입량이 크게 변하기 때문임. 청상추 도매가격은 2~6월에 가장 낮게 형성되며, 7월에 가장 높게 형성되고 있음. 적상추와 마찬가지로 7~9월에 기상여건의 변동에 따른 반입량 변화로 인해 가격변동이 가장 심하게 나타나고 있으나, 적상추보다는 연중 가격 변동폭이 작은 편임.
- 상추 출하는 기본적으로 재배면적 증감에 따른 생산량 변화에 영향을 받고 있으나 장마, 태풍, 폭설, 한파 등 기상요인에 의한 작황 변화에도 영향을 크게 받는 것으로 나타남. 봄철 출하기인 4~5월의 출하에 영향을 미치는 요인으로는 나들이 증가 및 가족 행사 등이며, 6월과 7월에는 장마, 7월과 8월에는 휴가 등을 들 수 있음. 반면 가을 출하기인 9~10월과 12월에는 명절 및 연휴가 있음.
- 연도별로는 2000년의 경우 2월의 한파, 8월 폭우에 의한 반입량 감소, 2002년에는 8월 집중호우에 의한 반입량 감소, 2003년 12월에는 조류독감 및 광우병에 따른 육류소비 감소로 반입량 감소, 2004년 8~9월의 태풍, 10월 경기침체로 인한 육류 및 활어소비 감소로 반입량 감소, 2005년 2월과 12월은 한파, 8~9월은 전국적인 폭우에 따른 반입량 감소 등을 들 수 있음.

제 2 절 오이

1. 생산

- 오이 재배면적은 <표 2-9>와 <그림 2-7>에 나타난 바와 같이 1990년대 중반 까지 시설면적이 크게 증가함에 따라 1990년 6,951ha에서 1995년 8,548ha로 연평균 4%씩 증가하였으나, 1990년대 후반에는 시설면적의 증가세 둔화와 노지면적의 감소로 연평균 3%씩 감소하여 2000년에는 7,269ha이었음.
- 2000년대 들어서는 토마토 등 소비가 증가하고 있는 타작목으로의 대체로 인해 시설면적이 감소하면서 2005년 재배면적은 2000년보다 19% 감소한 5,853ha이었음. 한편, 오이 전체 재배면적은 감소하였으나 노지면적은 최근 가격 상승으로 인해 감소폭이 1990년대 후반보다는 완화되었음.

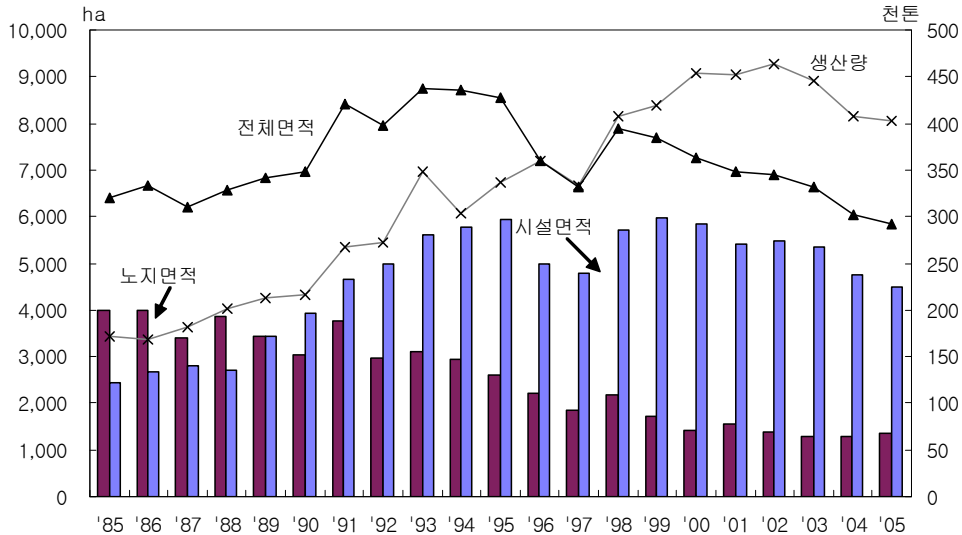
표 2-9. 오이 재배형태별 재배면적, 단수, 생산량 동향(1985-2005년)

단위: ha, kg/10a, 톤

구 분	1985	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
면적	시설	2,426	3,929	5,948	5,843	5,412	5,494	5,351	4,747	4,497
	노지	3,992	3,022	2,600	1,426	1,557	1,392	1,297	1,279	1,356
	전체	6,418	6,951	8,548	7,269	6,969	6,886	6,648	6,026	5,853
단수	시설	3,282	3,677	4,374	6,825	7,184	7,405	7,384	7,445	7,701
	노지	2,322	2,371	2,969	3,837	4,030	4,085	3,848	4,225	4,200
생산량	시설	67,335	144,480	260,142	398,808	388,774	406,849	395,123	353,426	346,332
	노지	92,703	71,650	77,206	54,717	62,744	56,858	49,910	54,038	56,948
	전체	160,038	216,130	337,348	453,525	451,518	463,707	445,033	407,464	403,280
시설오이 생산비율(%)	42.1	66.8	77.1	87.9	86.1	87.7	88.8	86.7	85.8	

자료: 농림부, 「농림통계연보」, 각 연도.

그림 2-7. 오이 재배면적과 생산량



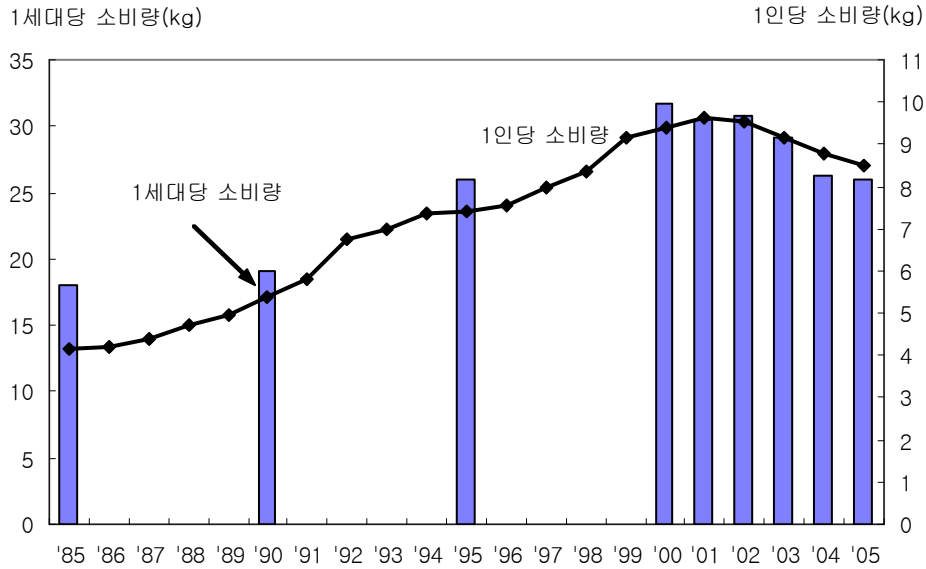
자료: 농림부, 「농림통계연보」, 각 연도.

- 시설오이의 단수는 1990년대 시설 현대화와 재배기술의 발전으로 인해 1990년 3,677kg에서 2000년 6,825kg으로 급속하게 증가하였으며, 2000년대에도 연평균 2%씩 증가하였음. 노지오이의 단수도 육묘, 방제, 토양비옥도 증진 기술이 발달하여 1990년대 중반 이후에 크게 증가하였으며, 2000년대 들어서는 증가세가 완화되긴 하였으나 연평균 3%씩 증가하였음.
- 오이 생산량은 재배면적 및 단수의 증가로 1990년 21만 6,130톤에서 2000년에 45만 3,525톤으로 연평균 8%씩 증가하였으나, 2000년대에는 재배면적 감소폭이 단수 증가폭보다 커 연평균 2% 감소하여 2005년에 40만 3,280톤이었음.

2. 수요

- 오이 1인당 소비량은 1980년대 연평균 2%로 증가하다가 1990년대에 7%로 증가폭이 확대되었으나 2000년대는 다시 소폭 감소(2%)하여 2005년 1인당 소비량은 8.5kg으로 추정됨. 또한 1세대 당 오이 소비량도 2000년 31.7kg을 기점으로 감소하는 추세에 있음.

그림 2-8. 오이 1인당 소비량(3년 이동평균)



주: 한국농촌경제연구원의 「농업전망 2006」에서 재인용.
 자료: 농림부, 「채소류 생산실적», 각 연도.

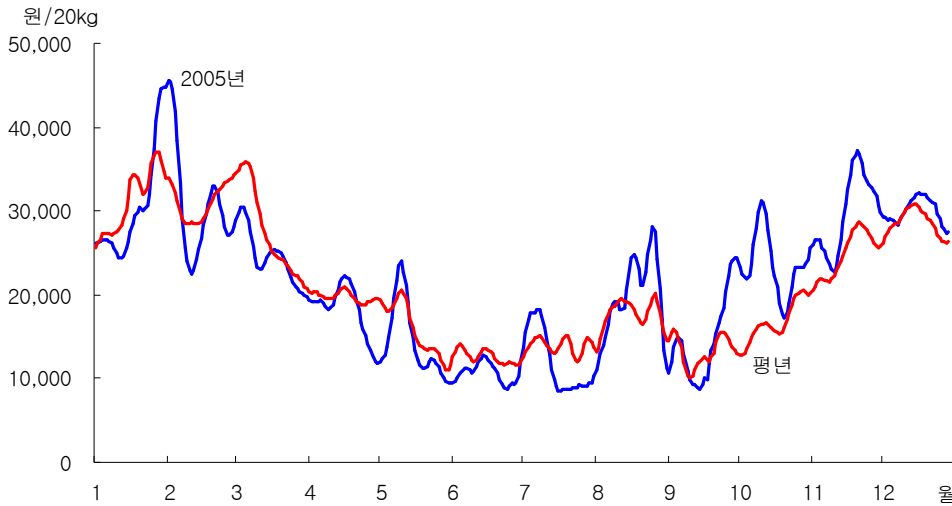
3. 다년간 출하 도매경락가격 현황

- 오이 도매가격 동향을 파악하기 위해 이용된 자료는 일별 평균 경락가격으로 가락시장 도매경락 정산자료 중 일별 거래액을 반입량으로 나누어 산출하였음³⁾.
- 가락시장에서 거래되는 오이의 품종은 백다다기, 취청, 청풍, 노각, 가시오이 등이 있으며, 이 중에서 백다다기의 거래비중이 60%로 가장 높고 다음은 취청으로 30%를 차지하고 있음. 시기별로 반입비율은 봄부터 가을까지는 백다다기가 70%, 취청이 30%를 점유하는 반면, 겨울에는 반대로 취청이 70%, 백다다기가 30%를 점유하고 있음.
- 오이(전체) 도매가격은 <그림 2-9>와 <표 2-10>에 나타난 바와 같이 출하

3) 품질 또는 등급별 분석은 자료의 제약으로 고려하지 못하였으며, 품질별로 분석할 경우 본 내용과 부분적으로 다른 결과가 도출될 수도 있음.

량이 가장 많은 6월에 연중 최저를 기록하고, 고온으로 인해 출하량이 감소하는 7월 이후 회복세를 보임.

그림 2-9. 오이(전체) 도매가격 동향(2005년)



주: 일별 가격은 5일 이동평균치임. 평년 가격은 2001~2005년의 일별 가격 중 최대, 최소를 뺀 평균임.
 자료: 한국농림수산정보센터(서울특별시농수산물공사).

표 2-10. 오이(전체) 도매경락가격 동향(2000-05년)

단위: 원/20kg

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2000	34,186	19,604	20,541	15,669	10,825	12,225	15,260	12,178	17,410	9,391	15,284	18,481
2001	25,536	32,221	28,188	18,042	14,378	13,371	14,428	14,979	9,308	14,597	28,775	30,125
2002	37,709	30,169	25,294	19,944	17,709	10,692	10,969	16,493	16,728	16,986	22,927	29,118
2003	32,608	32,869	31,049	23,542	16,178	12,887	13,768	15,064	18,088	17,591	24,225	27,936
2004	30,570	28,855	28,116	19,361	18,908	17,115	19,275	19,916	13,364	10,834	14,624	18,635
2005	29,028	31,422	24,660	18,515	13,934	10,766	11,618	18,635	13,456	23,370	28,780	29,935
평년	30,735	31,271	27,199	19,273	16,089	12,341	13,271	16,731	14,516	16,391	25,309	28,996

주 1) 평년 가격은 2001년 1월~2005년 12월의 최대, 최소를 뺀 평균임.

2) 가락시장 경락가격 기준임.

자료: 한국농림수산정보센터(서울특별시농수산물공사).

- 8월 하순 이후에는 남부와 중부 주산지의 출하시기가 중복되어 단기적으로 공급과잉 현상을 보이며 가격이 하락하는 추세를 나타내고 있음.
- 10월 이후 가격은 다시 상승하기 시작하여 이듬해 2월 상순에 가장 높게 형성되고 있으며, 2월 중순 이후부터 하락하는 추세를 나타내고 있음. 백다다기와 취청 모두 전반적으로 오이(전체) 가격과 비슷한 패턴을 나타내고 있으나, 백다다기보다는 취청의 일별가격 변동폭이 상대적으로 크게 나타나고 있음(<그림 2-10~11> 참조).
- 오이 도매가격은 생산량 및 출하량 증감 등 공급측면과, 설, 추석 등 특수, 휴가철 및 방학 등 계절적 소비변화 등 수요측면에 영향을 받고 있음.
- 공급측면은 전년도 출하기 가격이나 정식시기의 시장가격에 따른 재배면적의 증감과 생육기의 기상여건 변화에 따른 단위 증감 등을 주요 요인으로 들 수 있음.
- 수요측면은 경기변동에 따른 소비변화와 설이나 추석 등 명절에 발생하는 특수 등이 수요에 영향을 미치는 것으로 파악되었으며, 대체로 수요측면보다는 공급측면의 변화에 의해 가격이 변동되는 것으로 나타남.
- 2005년 오이(전체) 도매가격은 <그림 2-9>에 나타난 바와 같이 4월부터 7월까지 평년에 비해 가격이 낮았는데, 이는 유가상승으로 2월 이후에 정식한 농가가 많았고, 전년도 여름철 가격이 높게 형성된 데다 2005년 여름철에 고온이 오랫동안 지속될 것이라는 기상청의 관측으로 인해 재배면적이 증가하여 전반적으로 출하량이 예년보다 많았기 때문임.
- 반면 8월 이후부터 연말까지 가격이 평년보다 높게 형성된 것은 지난해 가을작형의 가격이 크게 낮은 데다 유가 상승에 대한 생산비 부담 증가로 최근 가격이 높고 가운데를 적게 하는 토마토로 작목을 전환하는 농가들이 많아 재배면적이 크게 감소하였기 때문임.

- 백다다기와 취청의 2005년 도매가격도 오이(전체)와 같은 이유로 인해 <그림 2-10>와 <그림 2-11>에 나타난 것처럼 상반기에는 가격이 평년보다 낮았으나 하반기에는 평년보다 높게 형성되었음.

그림 2-10. 백다다기 오이 도매가격 동향(2005년)

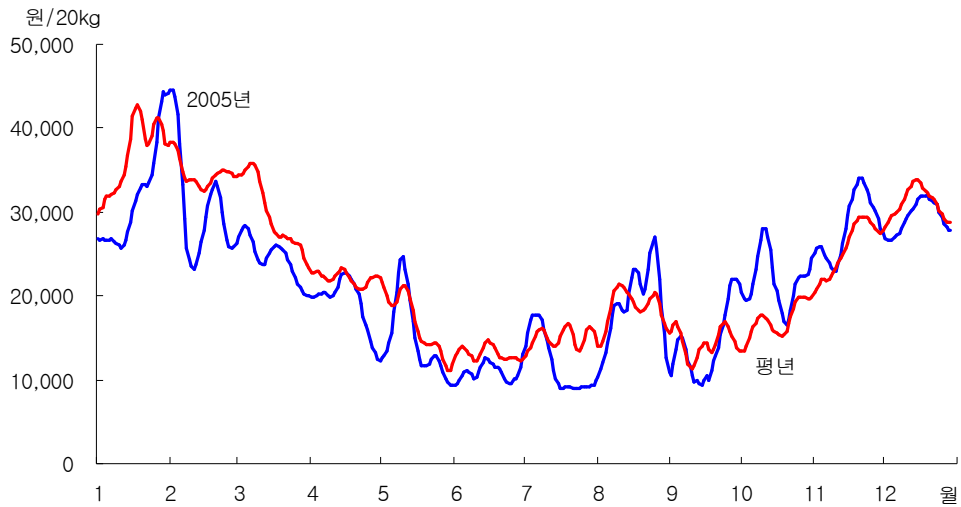
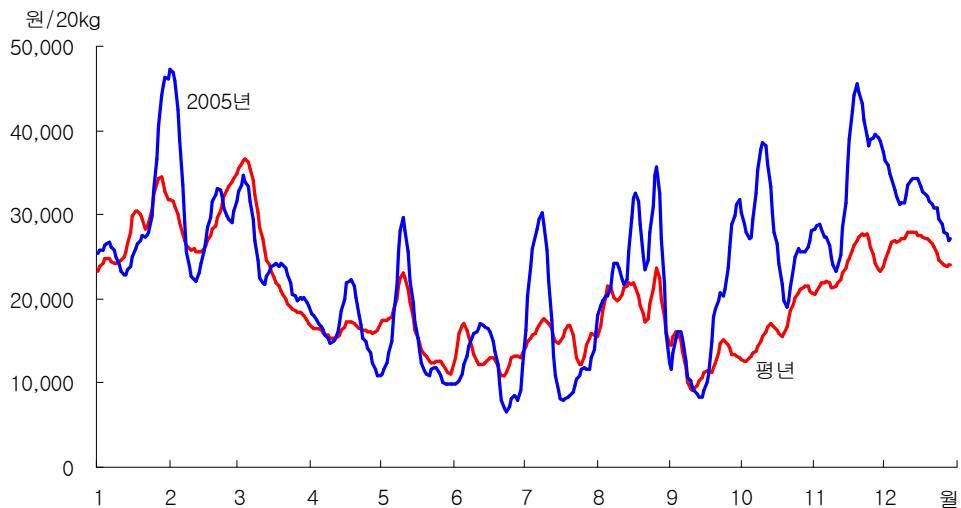


그림 2-11. 취청 오이 도매가격 동향(2005년)



주: 일별 가격은 5일 이동평균치임. 평년 가격은 2001~2005년의 일별 가격 중 최대, 최소를 뺀 평균임.
자료: 한국농림수산정보센터(서울특별시농수산물공사).

- 2000~04년간 도매가격 변화패턴도 정식기 및 전년도 출하동기의 가격변화에 따른 재배면적 증감과 생육기의 집중호우나 폭설, 태풍에 의한 단수 변동 등 공급측면에 영향을 주로 받으며, 부가적으로 경기침체에 의한 소비위축 등 수요측면의 여건변화에 영향을 받는 것으로 나타남.

표 2-11. 백다다기 오이 도매경락가격 동향(2000-05년)

단위: 원/20kg

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2000	42,710	23,892	22,583	18,977	12,256	12,162	15,271	13,678	18,157	10,503	16,206	22,694
2001	31,750	37,860	30,787	21,226	16,260	14,090	16,487	18,487	10,723	13,812	30,208	34,517
2002	43,028	34,412	28,044	22,746	17,929	11,605	12,166	17,623	18,027	17,466	23,329	32,481
2003	39,263	38,685	32,745	25,654	16,622	13,115	13,943	16,537	19,098	18,760	25,881	31,648
2004	36,313	32,649	30,712	21,545	19,555	17,391	19,477	19,371	15,284	11,256	15,437	19,603
2005	30,314	31,837	24,566	19,250	14,134	10,877	11,541	17,777	13,169	21,435	27,456	29,247
평년	35,775	34,974	29,848	21,839	16,937	12,937	14,198	17,962	15,493	16,679	25,555	31,125

표 2-12. 취청 오이 도매경락가격 동향(2000-05년)

단위: 원/20kg

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2000	31,180	17,350	17,966	11,651	9,212	13,745	18,800	13,394	17,341	8,192	14,280	15,427
2001	23,037	30,033	26,003	14,164	12,528	13,269	15,857	13,995	8,661	16,254	28,218	27,311
2002	35,379	27,776	22,479	15,966	18,873	8,708	11,291	18,712	15,730	16,993	22,739	26,223
2003	28,283	29,390	29,025	19,854	16,615	13,660	16,129	16,106	17,174	16,019	22,631	24,890
2004	26,442	25,585	24,653	15,481	19,654	18,191	21,707	23,599	11,434	10,450	13,529	17,356
2005	27,774	31,113	24,864	17,055	14,964	11,977	14,894	24,622	15,335	28,117	32,269	31,796
평년	27,500	29,066	25,173	16,167	16,817	12,969	15,627	19,472	14,166	16,422	24,530	26,141

주 1) 평년 가격은 2001년 1월~2005년 12월의 최대, 최소를 뺀 평균임.

2) 가락시장 경락가격 기준임.

자료: 한국농림수산정보센터(서울특별시농수산물공사).

- 기상여건 악화로 가격이 크게 상승한 경우는 2000년 9월, 2001년 7월, 2002년 8월과 9월, 2003년 8월과 9월, 2004년 7월과 8월 등으로, 태풍과 집중호우

로 인해 600mm 이상(평년 400mm 내외)의 비가 내려 심한 경우는 재배면적이 유실되었으며, 잦은 비로 인해 오이 생육에 중요한 일조량이 평년보다 30%에서 50%까지 감소하면서 노균병 등 병충해 발생이 증가하여 공급량이 감소함에 따라 가격이 크게 상승하였음.

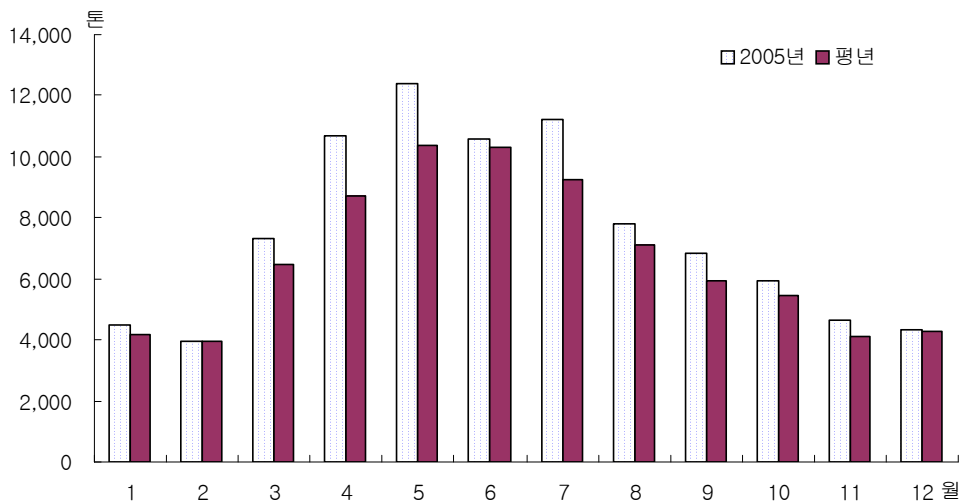
- 정식기나 전년도 출하시기의 가격 상승에 따른 재배면적 증가로 가격이 하락한 경우는 2000년 10~12월, 2004년 9~12월 등임. 이 시기에는 여름철 정식기 가격이 높고 전년도 출하기 가격도 좋아 재배면적이 증가함에 따라 출하량은 증가한 반면, 경기침체로 인한 소비가 크게 위축되어 예년보다 낮은 가격을 형성하였음.
- 폭설이나 태풍으로 인한 정식시기와 출하지연 등으로 가격이 낮았던 경우는 2001년 9월로 이 시기에는 연초의 대설피해로 인한 정식시기 지연과 다른 시설채소류(토마토)로부터의 재배면적 유입으로 출하량이 크게 증가하면서 가격이 예년보다 하락하였음.

4. 다년간 가락시장 반입량 현황

- 오이의 월별 반입량 자료는 가락시장 도매경락 정산자료 중 해당 월의 일별 거래량을 합하여 산출하였음. 오이의 성출하기는 4~7월로 이 시기에 일년 중 절반 정도가 출하되고 있으며, 8월에는 9%, 3월과 10월에는 8%, 기타 월에도 5% 정도가 출하되고 있어 비교적 출하가 연중 분산되어 있는 특색을 나타냄. 품종별로는 백다다기의 경우 4~7월의 출하비중이 오이 전체보다 높은 반면 겨울철 출하비중은 낮고, 취청은 4~7월의 출하비중은 낮은 반면 겨울 및 봄철 출하비중이 오이 전체보다 높음(<그림 2-12~14>, <표 2-13~15> 참조).
- 오이는 정식이후 30~45일이 지난 후 수확이 가능하기 때문에 반입량은 정식시기 및 전년도 출하기 가격에 따른 재배면적 변화에 따라 민감하게 반응하고, 일조량과 강수량 등 기상여건에 따른 단수의 변화에도 영향을 크게 받는 것으로 나타남. 특히, 겨울철에도 가운을 통한 재배가 지속적으로 이루어지기 때문에 유가 등 생산비 증감 요인에 영향을 크게 받고 있음.

- 수요측면에서는 부분적으로 설, 추석 등 명절 특수를 겨냥한 출하 증감에 영향을 받고 있는 것으로 나타남. 재배면적은 전년도 출하기 가격이나 정식시기의 시장가격이 높을수록 증가하는 경향이 있음.
- 2005년의 오이(전체) 월별 반입량은 전반적으로 평년보다 많고, 3~5월과 7월의 반입비중이 다른 월에 비해 상대적으로 반입비중이 증가한 것으로 나타남<그림 2-12>. 이는 앞에서 기술한 바와 같이 최근 유가상승에 따른 생산비 부담 증가로 인해 2월 이후에 정식한 농가가 많았고, 전년도 여름철 가격이 높게 형성되어 재배면적이 증가함에 따라 전반적으로 출하량이 예년보다 많았기 때문임.

그림 2-12. 오이(전체) 가락시장 반입량 동향(2005년)



주: 평년 반입량은 2001년 1월~2005년 12월의 최대, 최소를 뺀 평균임.

자료: 한국농림수산정보센터(서울특별시농수산물공사).

- 반면 8월 이후에는 평년보다 반입량은 증가하였으나 증가비율이 상반기보다 낮았던 것은 전년도 가을철 오이 가격이 크게 낮은 데다 유가 상승에 대한 생산비 부담 증가로 최근 가격이 높고 가운을 적게 하는 토마토로 작목을 전환하는 농가들이 많았기 때문임.

- 백다다기의 경우 2005년 반입량 변화 추세는 오이 전체와 유사한 것으로 나타났으나 취청의 경우는 월별 반입량이 8월과 9월을 제외하면 평년보다 적은데, 이는 오이 전체 반입량에서 백다다기가 차지하는 비중이 최근 들어 증가한 반면 취청은 감소하고 있기 때문임.

그림 2-13. 백다다기 오이 가락시장 반입량 동향(2005년)

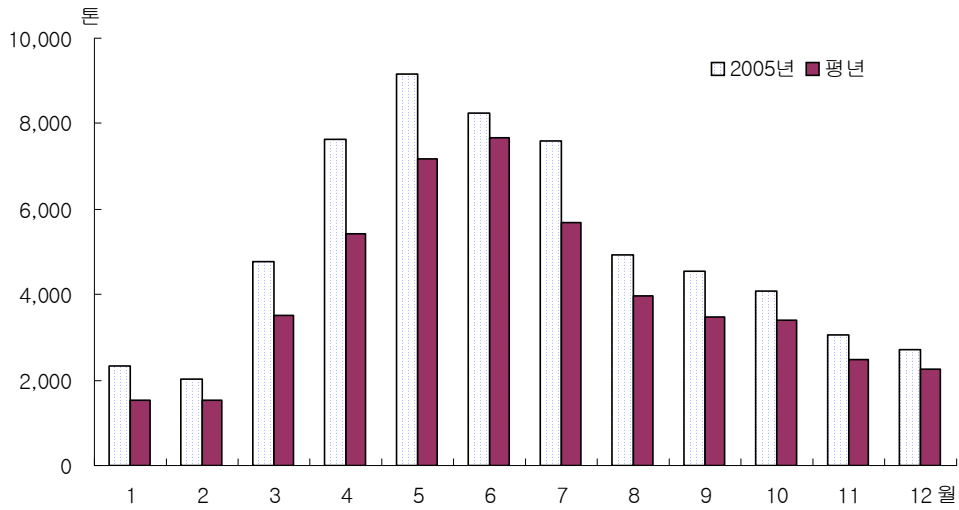
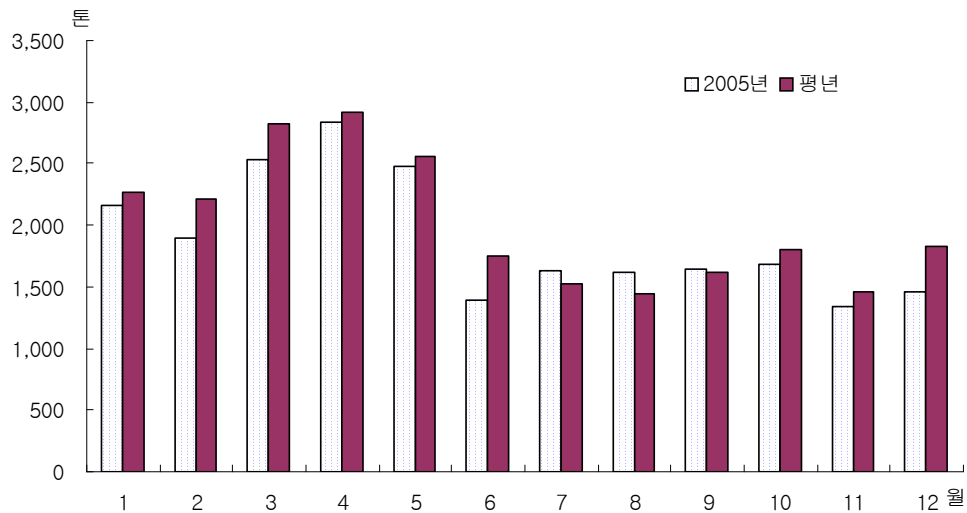


그림 2-14. 취청 오이 가락시장 반입량 동향(2005년)



주: 평년 반입량은 2001년 1월~2005년 12월의 최대, 최소를 뺀 평균임.

자료: 한국농림수산정보센터(서울특별시농수산물공사).

- 2000~04년간 월별 반입량 변화패턴도 정식기 및 전년도 출하동기의 가격변화에 따른 재배면적 증감과 생육기의 집중호우나 폭설, 태풍에 의한 단수 변동, 유가 상승에 의한 작형변화 등 공급측면의 요인에 주로 영향을 받고 있는 것으로 나타남.
- 2000년 9월, 2001년 7월, 2002년 8월과 9월, 2003년 8월과 9월, 2004년 7월과 8월은 태풍과 집중호우에 의한 재배면적 유실과 하우스 침수, 잦은 비로 인한 병충해 발생 등으로 인해 반입량이 감소하였음.

표 2-13. 오이(전체) 가락시장 반입량 동향(2000-05년)

단위: 톤

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2000	3,123	4,343	6,713	9,160	9,627	11,368	8,746	8,327	5,207	6,074	5,190	5,073
2001	4,392	4,588	5,893	8,024	8,934	10,142	8,595	6,686	6,001	4,608	3,333	3,029
2002	3,051	3,378	5,173	6,653	9,081	9,231	7,022	5,306	4,497	4,406	3,783	3,614
2003	3,598	3,140	6,159	8,122	11,406	10,219	9,199	6,825	5,010	5,761	3,860	4,835
2004	4,438	4,940	7,660	9,926	10,635	11,765	9,876	8,676	7,529	7,625	5,596	5,007
2005	4,512	3,946	7,299	10,668	12,409	10,589	11,236	7,809	6,826	5,941	4,631	4,308
평년	4,143	3,971	6,450	8,691	10,374	10,316	9,223	7,107	5,946	5,437	4,091	4,252

표 2-14. 백다다기 오이 가락시장 반입량 동향(2000-05년)

단위: 톤

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2000	598	797	2,198	5,148	5,882	8,452	5,487	4,036	2,372	3,350	2,779	2,140
2001	1,271	1,307	2,728	4,523	5,430	7,153	4,787	3,055	3,078	2,681	1,861	1,368
2002	1,116	1,278	2,719	3,993	6,079	6,644	4,411	3,008	2,352	2,527	2,206	1,724
2003	1,433	1,180	3,360	5,281	8,171	7,587	5,847	3,965	2,808	3,379	2,142	2,284
2004	1,898	2,307	4,390	6,508	7,302	8,836	6,475	5,622	4,534	4,958	3,408	2,886
2005	2,322	2,024	4,757	7,648	9,163	8,237	7,614	4,938	4,546	4,082	3,069	2,706
평년	1,534	1,537	3,493	5,437	7,184	7,659	5,703	3,986	3,473	3,381	2,472	2,238

표 2-15. 취청 오이 가락시장 반입량 동향(2000-05년)

단위: 톤

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2000	1,980	2,854	3,209	3,808	3,070	2,125	1,090	1,552	1,725	2,397	2,380	2,925
2001	3,108	3,264	3,153	3,361	2,815	1,868	1,380	1,418	1,781	1,556	1,271	1,547
2002	1,853	2,057	2,402	2,519	2,417	1,662	1,268	979	1,346	1,584	1,417	1,843
2003	2,153	1,954	2,790	2,725	2,573	1,758	1,580	1,319	1,452	2,151	1,610	2,462
2004	2,499	2,618	3,258	3,186	2,636	1,814	1,695	1,631	1,992	2,295	2,092	2,111
2005	2,162	1,901	2,528	2,839	2,479	1,393	1,634	1,617	1,639	1,680	1,342	1,458
평년	2,271	2,209	2,824	2,917	2,562	1,745	1,531	1,451	1,624	1,805	1,456	1,834

주 1) 평년 반입량은 2001년 1월 ~ 2005년 12월의 최대, 최소를 뺀 평균임.

2) 가락시장 경락물량 기준임.

자료: 한국농림수산정보센터(서울특별시농수산물공사).

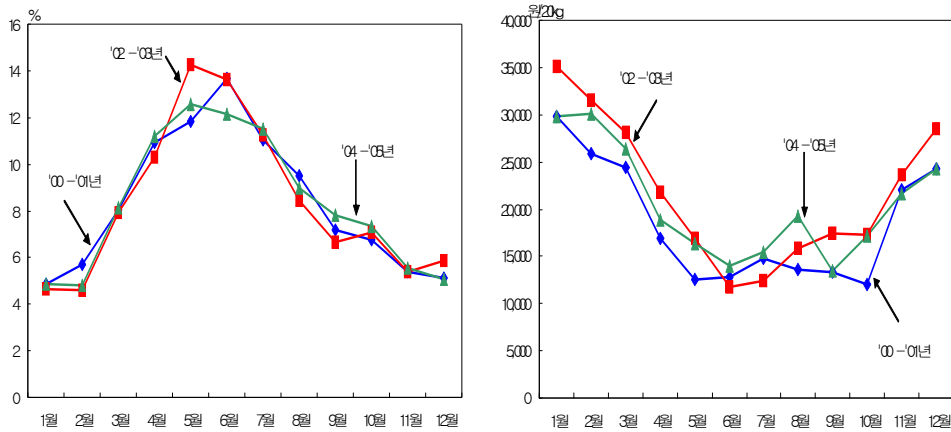
- 반면, 2000년 10~12월, 2004년 9~12월에는 여름철 정식기 가격이 높고 전년도 출하가 가격도 좋아 재배면적이 증가함에 따라 출하량이 증가하였음. 2001년 9월은 폭설로 인한 정식시기와 출하지연과 토마토, 호박 등 다른 과채류 재배 면적 유입으로 출하량이 크게 증가하였음.

5. 오이의 월별 출하 및 가격동향

- 오이의 월별 반입비중은 연도별로 큰 변화 없이 4~8월이 높은 특징을 나타내고 있으나 2000년대 초반에 비해 최근에는 1월과 2월, 5월과 6월의 반입비중은 감소하는 반면, 9월과 10월의 반입비중은 증가하는 경향을 보이고 있음 <그림 2-15>. 이와 같은 월별 반입비중의 변화는 최근 유가 상승으로 인한 생산비 증가로 인해 축성 및 반축성 재배면적이 감소함에 따라 겨울과 봄철의 출하량이 감소하고 있기 때문이며, 가을철 반입비중이 증가하는 이유도 가을이 필요한 시기 이전에 수확을 종료하려는 경향이 커지고 있기 때문임.
- 오이의 연평균 도매가격은 2003년까지 증가추세를 나타내고 있으나 2004년에는 가락시장 반입량이 크게 증가한데다 하반기 소비위축으로 하락하였으며, 2005년에는 다시 증가하였음. 월별로는 반입비중이 감소추세를 나타내고

있는 봄철 가격이 2000년 이후 상승세를 보이고 있으나, 반입비중이 증가하고 있는 10월과 11월에는 하락세를 나타내고 있음.

그림 2-15. 오이(전체) 월별 반입비중 및 도매가격
<반입량> <도매가격>



주: 반입량 및 가격은 가락동 도매시장 경락자료임.
자료: 한국농림수산정보센터(서울특별시농수산물공사).

표 2-16. 오이(전체) 월별 가락도매시장 경락가격과 반입량의 변동성

	가격			반입량		
	평균(원/20kg)	변이계수(%)	진폭계수	평균	변이계수(%)	진폭계수
2000	16,755	38.9	264.0	6,913	36.1	264.0
2001	20,329	39.4	246.2	6,185	37.5	234.8
2002	21,228	38.2	252.7	5,433	39.1	202.5
2003	22,150	34.0	155.1	6,511	41.5	263.3
2004	19,964	31.1	182.2	7,806	31.3	165.1
2005	21,177	36.1	191.9	7,514	40.2	214.5

자료: 한국농림수산정보센터(서울특별시농수산물공사).

○ 오이의 연도별 도매가격 등락폭이 크에도 불구하고 월별 가격의 변동성은 최근 들어 감소 추세인 것으로 나타남. <표 2-16>에 나타난 바와 같이 2000년대 초반 변이계수는 39% 내외에서 최근에는 34% 내외로 감소하였으

며, 진폭계수⁴⁾도 동기간에 246~264에서 182~192로 감소하였음.

6. 오이의 출하요인 분석

- 오이 출하는 기본적으로 작형간 재배면적 증감에 따른 생산량 변화에 의해 영향을 가장 크게 받고 있으며, 장마, 태풍, 폭설, 한파 등 기상요인에 의한 작황 변화, 휴가철 소비, 추석과 설 특수 및 김장 등도 출하에 영향을 미치는 요인으로 나타남<표 2-17>.
- 일반적인 출하요인으로는 9월에서 익년 2월까지의 9월의 추석, 11월 김장, 1월과 2월의 신년 및 설 등 특수 등을 들 수 있음. 성출하기인 4~8월의 출하에 영향을 미치는 요인으로는 6월과 7월에는 장마, 7월과 8월에는 휴가 및 방학 등을 들 수 있음. 오이는 소비가 연중 이루어지고 있기 때문에 일반적인 출하요인이 출하량 변동에 미치는 영향은 제한적으로 나타나는 것으로 판단됨.
- 위와 같은 일반적인 요인이외에 연도별로는 특정한 요인들이 출하에 영향을 미친 것으로 나타나고 있음. 2000년에는 2월 평균기온이 -1.7°C 로 2000~05년의 2월 평균기온(0.7°C)보다 크게 낮아 반입량이 크게 감소하였으며, 2001년 1월과 2월에는 15.6cm(평년 5.5cm)와 23.4cm(평년 0.9cm)의 폭설, 12월은 한파(평균기온 -0.6°C)로 인해 반입량이 감소하였음. 2002년 1월에는 전년도 생육기 한파로 인한 작황부진으로 생산량이 감소해 반입량이 감소추세를 나타내었음.

4) 각 연도의 변이계수는 월별가격(월별반입량)의 표준편차를 평균가격(평균반입량)으로 나눈 상대적인 값이며, 이 값이 작을수록 해당 연도의 월별가격(월별반입량)들이 평균가격(평균반입량) 주위에 가깝게 위치함을 의미함. 진폭계수는 각 연도의 월별가격(월별반입량) 중에서 최대값과 최소값 차이를 최소값으로 나눈 값으로 이 값이 작을수록 가격(반입량) 변동폭이 작음을 의미함. 부연하면, 변이계수와 진폭계수가 작을수록 해당 연도 월별가격(월별반입량)들이 변화가 적고, 반대로 계수값이 크면 클수록 연도내에 가격(반입량) 변화가 큼을 의미함.

표 2-17. 오이의 연도별·월별 출하요인

단위: °C, mm

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
기온	-2.1	0.7	6.0	13.1	18.3	22.6	25.3	25.4	21.5	14.7	7.5	0.1
강수량	26	27	20	84	85	125	381	450	177	39	41	17
일반 요인	신정	설				장마	장마 휴가	휴가 방학	추석		김장	
특 정 요 인	'00	한파										
	'01	폭설	폭설	폭설 영향								한파
	'02	한파 영향		기온 상승				폭우, 태풍		저온		
	'03							폭우 태풍				작목 대체
	'04			폭설								
	'05		유가 상승	유가 상승								한파

주 1) 기온과 강수량은 2000~2005년간 평균값임.

2) 일반요인은 2000~2005년간 일반적인 출하요인을, 특정요인은 해당연도에 출하에 영향을 미친 특별한 요인을 나타냄.

자료: 한국농림수산정보센터, 기상청.

○ 2002년 8월과 2003년 8월에는 집중호우로 강수량이 각각 688mm, 684mm를 기록하였으며, 태풍으로 일부 주산지의 재배면적이 유실되어 출하량이 예년보다 감소하였으며, 2002년 10월에는 평균기온이 12.8°C까지 낮아지는 저온 현상으로 인해 작황이 나빠져 출하량이 감소하였음.

○ 2004년 3월에는 적설량이 18.5cm(평년 2.7cm)인 기록적인 폭설에 의해 충남 지역 하우스 시설 유실로 출하량이 감소하였으며, 2005년 2월과 3월에는 유가상승에 의한 정식지연과 작목대체로 재배면적이 증가하면서 4~6월 출하량이 증가하였음. 2005년 12월에는 평균기온이 -3.9°C까지 하락하는 한파로 인해 출하량이 크게 감소하였음.

7. 요약

- 오이 반입량 변동은 정식기 및 전년도 출하기 가격에 따른 재배면적 변화에 영향을 가장 크게 받고 있으며, 일조량과 강수량 등 기상여건에 따른 작황 변화에도 영향을 상당부분 받는 것으로 나타남. 특히, 겨울철에도 가운을 통한 재배가 지속적으로 이루어져 유가 등 생산비 증감 요인에 크게 영향을 받고 있음.
- 오이의 성출하기는 4~7월로 한해 출하량의 절반 정도가 이시기에 출하되고 있으며, 기타 월에도 적게는 5%에서 많게는 10%까지 출하되어 비교적 출하가 연중 분산되는 특색을 보임. 그러나 최근 들어 1~2월, 5~6월의 반입비중은 감소하는 반면, 9~10월의 반입비중은 증가하는 경향이 있으며, 이는 최근 유가 상승으로 축성 및 반축성 재배면적이 감소함에 따라 출하량이 감소하고 있기 때문임.
- 오이 도매가격은 출하량이 가장 많은 6월에 가장 낮고 2월 상순에 가장 높게 형성되고 있으며, 반입비중이 감소추세를 나타내고 있는 봄철 오이 가격은 상승세를 나타낸 반면, 반입비중이 증가하고 있는 10월과 11월에는 하락세를 나타내고 있음.
- 오이 출하는 위에서 언급한 바와 같이 작형간 재배면적 증감에 따른 생산량 변화에 영향을 가장 크게 받고 있으며, 장마, 태풍, 폭설, 한파 등 기상요인에 의한 작황변화, 휴가철 소비, 추석과 설 특수 및 김장 등도 출하에 영향을 미치고 있음.

제 3 절 수박

1. 생산

- 1990년대 수박 재배면적은 중반까지는 시설면적이 크게 증가함에 따라 1990년 2만 5,681ha에서 1995년 4만 5,207ha로 연평균 12%씩 급증하였으나, 1990년대 중반 이후부터 시설면적의 증가세는 둔화된 반면 노지면적이 지속적으로 감소하여 2000년에는 3만 451ha로 감소하였음. 2000년 이후에는 노지면적 뿐만 아니라 시설면적도 감소로 인해 연평균 5%씩 감소하여 2005년 재배면적은 2000년보다 24% 감소한 2만 3,179ha이었음(<표 2-18>, <그림 2-16> 참조).
- 수박의 단수는 1990년대 전반에는 연평균 2% 증가하였으나 1997년 이후에는 다수확 품종인 타원형계 수박의 보급 확대로 2000년대 초반까지 연평균 5% 증가하였음. 그러나 2000년대에는 타원형계 수박의 보급률 증가세가 완화된 반면 연평균 증가율도 3% 대로 증가추세가 완화되었음.

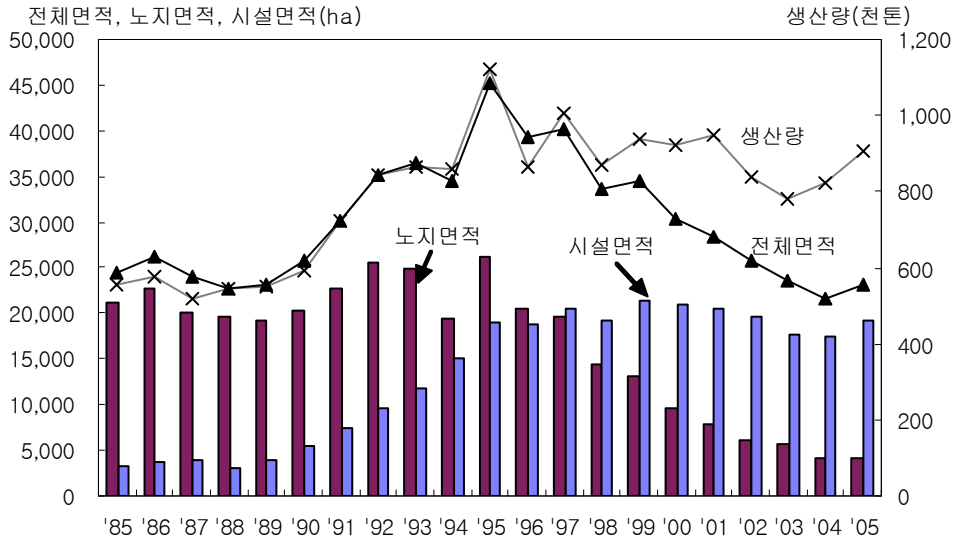
표 2-18. 수박 재배형태별 재배면적, 단수, 생산량 동향(1985-2005년)

단위: ha, kg/10a, 톤

구분		1985	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
면적	시설	3,292	5,404	18,977	20,952	20,500	19,740	17,744	17,409	19,124
	노지	21,208	20,277	26,230	9,499	7,951	6,133	5,764	4,245	4,055
	전체	24,500	25,681	45,207	30,451	28,451	25,873	23,508	21,654	23,179
단수	시설	3,282	3,677	4,374	6,825	7,184	7,405	7,384	7,445	7,701
	노지	2,229	2,204	2,242	2,365	2,371	2,406	2,529	3,093	3,144
생산량	시설	83,335	146,352	532,102	698,051	760,405	692,099	637,498	692,379	777,421
	노지	472,684	446,876	588,022	224,695	188,548	147,545	145,765	131,293	127,474
	전체	556,019	593,228	1,120,124	922,746	948,953	839,644	783,263	823,672	904,895
시설수박 생산비율(%)		15.0	24.7	47.5	75.6	86.1	87.7	88.8	86.7	85.8

자료: 농림부, 「농림통계연보」, 각 연도.

그림 2-16. 수박 재배면적과 생산량



자료: 농림부, 「농림통계연보」, 각 연도.

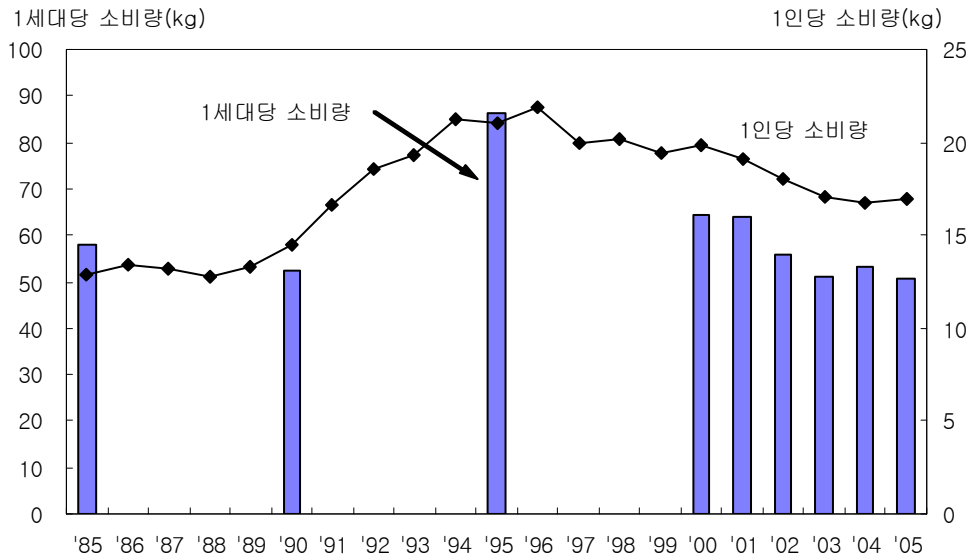
- 재배형태별로는 노지의 경우 1990년 2,204kg에서 2005년 3,144kg으로 연평균 2% 증가한 반면, 시설수박은 동기간 3,282kg에서 7,701kg으로 2배 이상 증가하였음.
- 수박 생산량은 재배면적 및 단수의 증가로 1990년 59만 3,228톤에서 1995년에는 112만 124톤으로 2배가량 증가하였으나, 이후에는 단수 증가에도 불구하고 재배면적의 감축폭이 커 지속적으로 감소하여 2003년에는 78만 3,263톤으로 감소하였음. 2004년과 2005년에는 여름철 수박 가격 상승으로 재배면적이 소폭 증가하고 단수도 증가하여 생산량은 2003년에 비해 각각 5%, 16% 증가하였음.

2. 수요

- 수박 1인당 소비량은 1980년대 후반부터 급격히 증가하여 1997년에는 21.9kg까지 증가하였음. 그러나 2000년대 들어 소비량은 포도, 오렌지 등 대체과일의 소비확대로 연평균 3%씩 감소하고 있는 추세이며, 2005년 수박 1

인당 소비량은 16.7kg으로 추정됨. 또한 1세대 당 수박 소비량도 2000년부터 감소하여 2005년 50.9kg으로 추정됨(<그림 2-17> 참조).

그림 2-17. 수박 1인당 소비량(3년 이동평균)



주: 한국농촌경제연구원의 「농업전망 2006」에서 재인용.

자료: 농림부, 「채소류 생산실적», 각 연도.

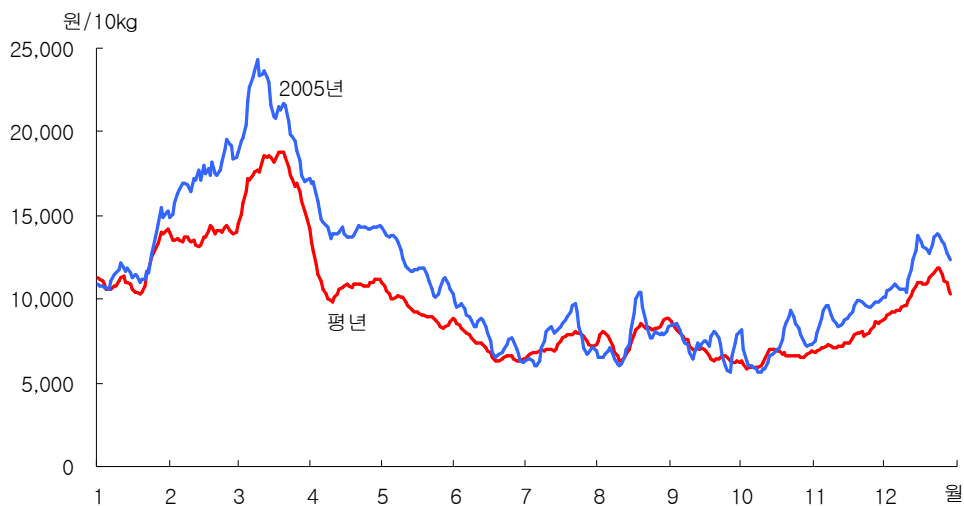
3. 다년간 출하 도매경락가격 현황

- 수박 도매가격 동향을 파악하기 위해 이용된 자료는 일별 평균 경락가격으로 가락시장 도매경락 정산자료 중 일별 거래액을 반입량으로 나누어 산출하였음⁵⁾.
- 수박 도매가격은 <그림 2-18>와 <표 2-19>에 나타난 바와 같이 성출하기인 5~8월에 낮게 형성되고 있으며, 비수기인 11월 이후부터 상승하기 시작하여 3월에 가장 높은 수준을 형성하고 시설수박이 본격적으로 출하되는 4월 이후 하락하는 추세를 나타내고 있음.

5) 품질 또는 등급별 분석은 자료의 제약으로 고려하지 못하였으며, 품질별로 분석할 경우 본 내용과 부분적으로 다른 결과가 도출될 수도 있음.

- 수박 가격은 다른 품목과 마찬가지로 생산량 및 출하량 등 공급측면과, 품질, 기상여건에 따른 소비변화, 설, 추석 등 특수, 참외 등 대체과일과의 소비대체 등 수요측면에 영향을 받고 있음.
- 공급측면을 살펴보면 전년도 출하기 가격이나 정식시기의 시장가격이 재배면적의 증감을 통해 출하량에 영향을 미치고 있으며, 개화기나 생육기의 기상은 단수의 증감을 통해 영향을 미치고 있음.
- 수요측면은 대체과일과의 소비대체 정도, 기상여건에 따른 소비변화를 주요 요인으로 들 수 있음. 수박은 출하량이 많더라도 상대적으로 날씨가 맑고 기온이 높을 경우, 또는 참외, 딸기(이상 봄철), 포도, 복숭아(이상 여름·가을철), 사과, 감귤(이상 겨울철) 등 대체과일의 출하량이 적을 경우에는 소비 증가로 가격이 높게 형성되는 경향이 있음. 이밖에도 수박의 당도나 신선도 등 품질관련 요인, 명절이나 휴가철에 발생하는 특수 등도 수요에 영향을 미치는 것으로 파악되었는데, 일반적으로 품질이 좋을수록 가격이 상승하고 특수요인이 있을 경우 가격을 상승시키는 것으로 나타남.

그림 2-18. 수박 도매가격 동향(2005년)



주: 일별 가격은 5일 이동평균치임. 평년 가격은 2001~2005년의 일별 가격 중 최대, 최소를 뺀 평균임.
 자료: 한국농림수산정보센터(서울특별시농수산물공사).

- 2005년 수박 도매가격은 <그림 2-18>에 나타난 바와 같이 2~5월까지 평년에 비해 가격이 크게 높았음. 이는 전년도 정식기인 11~12월의 가격이 낮아 재배면적이 크게 감소한데다 주출하기인 경남(함안, 의령, 진주 등)과 충남(부여, 논산 등)의 개화기 냉해 피해로 작황이 좋지 않아 출하량이 전년 동기보다 크게 적었고, 대체과일인 참외의 공급량도 작황부진으로 적었기 때문임.
- 11~12월 가격이 평년보다 높았던 것은 주출하기인 6~9월 가격이 평년과는 크게 차이가 없으나 <표 2-19>에 나타난 것처럼 2004년 가격보다 크게 낮아 주산지 농가들이 무, 배추 등으로 작목을 전환하여 재배면적이 감소함에 따라 출하량이 크게 적었기 때문임.
- 2000~04년간 도매가격 변화패턴도 공급과 수요측면의 요인들과 밀접하게 연관되어 있음을 알 수 있음. 2001년 7월과 2002년 8월의 출하량은 평년보다 약간 많거나 오히려 적었고 대체과일인 포도나 복숭아의 출하량도 적었음에도 불구하고 가격은 평년보다 각각 37%, 31% 낮았음. 이는 강수량이 평년보다 200mm 이상 많고 흐린 날씨가 많아 습해 및 생리장애로 품질은 낮은 반면 소비가 감소하여 전반적으로 매수세가 적었기 때문임.

표 2-19. 수박 도매경락가격 동향(2000-05년)

단위: 원/10kg

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2000	18,720	11,449	10,195	7,336	6,803	7,429	5,491	5,106	5,964	5,596	6,556	8,605
2001	10,532	13,029	26,629	8,420	8,329	5,669	4,549	7,110	6,295	5,304	5,318	11,755
2002	15,892	16,301	13,154	10,612	9,454	6,429	6,204	5,078	6,427	6,117	10,341	10,020
2003	8,687	10,505	16,529	10,748	8,643	6,989	7,793	7,967	6,949	6,767	7,100	9,073
2004	11,020	11,941	13,474	10,685	9,395	9,824	10,534	11,466	8,711	7,260	5,761	8,826
2005	11,729	16,696	20,411	14,255	12,074	8,014	7,580	6,995	7,357	6,967	9,070	12,075
평년	11,093	13,757	16,805	10,682	9,164	7,144	7,193	7,357	6,911	6,617	7,311	10,283

주 1) 평년 가격은 2001년 1월~2005년 12월의 최대, 최소를 뺀 평균임.

2) 가락시장 경락가격 기준임.

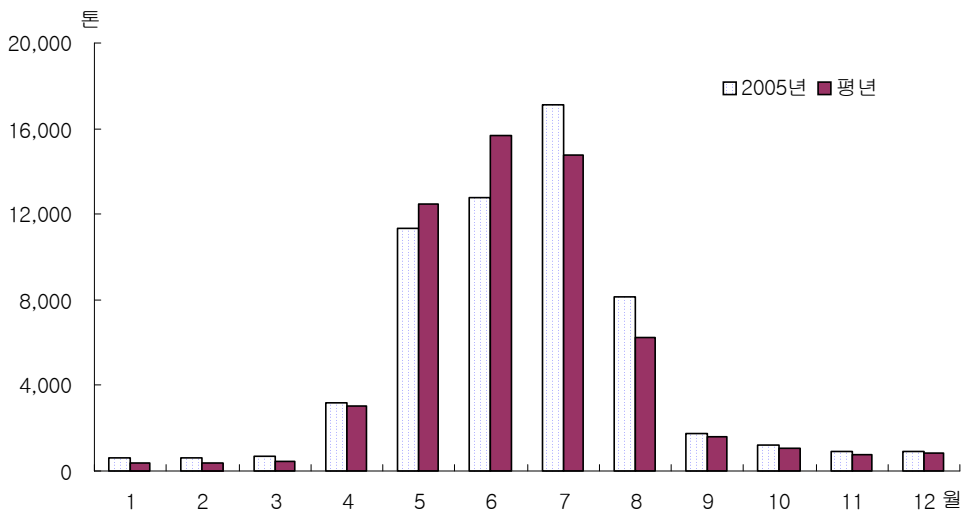
자료: 한국농림수산정보센터(서울특별시농수산물공사).

- 2004년의 경우 성출하기인 6~9월까지 월별 출하량은 평년과 비슷하거나 많았음에도 불구하고 평년보다 높은 가격을 형성하였는데, 이는 소비지의 기온이 평년보다 2℃ 높고 맑은 날이 많으며 품질도 좋아 수요가 증가하였기 때문임.
- 성출하기와는 달리 비수기에는 수요측면보다는 공급측면의 요인에 의해서 가격이 변화되는 경향이 강한 것으로 나타남. 2001년 3월의 경우 가격은 전년과 전달에 비해 2배 이상 상승하였는데 이는 2001년 1~2월의 대설과 저온현상으로 인해 생육이 지연되어 출하량이 크게 감소하였고, 참외, 토마토 등 대체과일도 대설 영향으로 출하량이 적었기 때문임. 반면 2003년 1월과 2월 가격은 전년과 평년보다 20% 이상 낮았으며, 가격이 낮았던 주된 이유는 정식시기 가격이 높아 재배면적이 전년에 비해 증가하면서 출하량도 전년보다 크게 증가하였기 때문임.

4. 다년간 가락시장 반입량 현황

- 수박의 월별 반입량 자료는 가락시장 도매경락 정산자료 중 해당 월의 일별 거래량을 합하여 산출하였음.

그림 2-19. 수박 가락시장 반입량 동향(2005년)



주: 평년 반입량은 2001년 1월~2005년 12월의 최대, 최소를 뺀 평균임.

자료: 한국농림수산정보센터(서울특별시농수산물공사).

표 2-20. 수박 가락시장 반입량 동향(2000-05년)

단위: 톤

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2000	104	43	349	4,166	14,262	18,430	21,359	10,143	1,405	796	721	484
2001	208	191	147	2,745	11,020	16,632	15,535	4,163	1,678	743	525	336
2002	180	182	374	3,100	11,481	13,679	10,474	4,688	1,283	700	422	521
2003	427	399	437	2,469	14,695	16,799	14,637	6,927	1,534	1,240	835	998
2004	529	722	878	5,535	15,726	19,257	14,161	7,058	1,635	1,303	1,239	991
2005	642	580	668	3,167	11,304	12,765	17,084	8,103	1,739	1,211	891	927
평년	388	390	493	3,004	12,493	15,703	14,778	6,224	1,616	1,065	750	813

주 1) 평년 반입량은 2001년 1월 ~ 2005년 12월의 최대, 최소를 뺀 평균임.

2) 가락시장 경락물량 기준임.

자료: 한국농림수산정보센터(서울특별시농수산물공사).

- 수박은 <그림 2-19>와 <표 2-20>에 나타난 바와 같이 성출하기인 5~8월에 집중적으로 출하되고 있으며, 연도에 따라 조금씩 상이하나 이시기의 출하량은 연 출하량의 약 80%를 점유하고 있음.
- 비수기가 시작되는 9월에는 3% 내외, 성출하기 직전인 4월은 4~8%를 차지하고 있으며, 요식업소나 유흥업소의 고정수요가 대부분을 차지하고 있는 10월에서 익년 3월까지의 출하량 비중은 2% 이하로 나타남.
- 수박 반입량은 재배면적, 기상요인에 의한 작황 등 출하시기의 생산량에 영향을 미치는 요인들에 직접적으로 영향을 받고 있으며, 부분적으로 설, 추석 등 명절 특수를 겨냥한 출하나 휴가, 선거 등 행사에 따른 출하 증감에 영향을 받고 있는 것으로 나타남. 재배면적은 전년도 출하기 가격이나 정식시기의 시장가격이 높을수록 증가하는 경향이 있음.
- 2005년의 월별 반입량 중 개화기의 기상여건 악화로 작황이 크게 나빴던 5~6월에는 평년보다 적은 반면, 전년도 가격이 높았던 7~8월에는 재배면적 증가로 평년보다 많은 것으로 나타남.

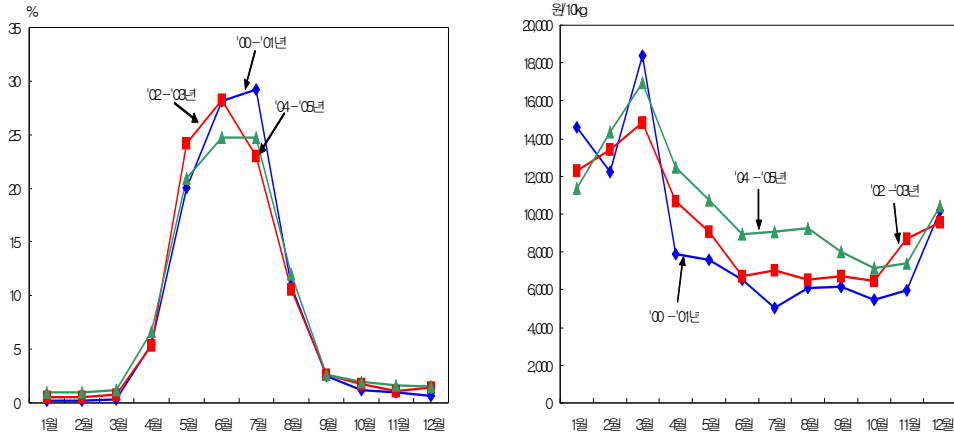
- 2000~05년의 6년간 월별 반입량에 있어서 주요한 특징은 주 출하시기인 6~7월의 출하비중이 점진적으로 감소하고 있는 반면, 비성수기인 9월에서 익년 3월까지의 출하비중은 증가하고 있는 것임. 이는 1~3월에 출하되는 축성재배 수박 주산지인 경남지역의 농가들이 중부지역과 출하경합을 피하기 위해 재배면적을 늘리고 있고, 동시에 반축성 주산지 농가들도 높은 가격을 수취하기 위해 정식시기를 앞당기고 있어 두 작형의 출하시기가 중복되고 있기 때문임.
- 6~8월 수박 출하비중이 감소하는 것은 농가들이 노지수박 주산지의 연작장해와 장마피해 등으로 시설수박으로 전환하거나 복분자, 인삼 등으로 작목을 전환하고 있기 때문임. 한편, 9월과 10월의 출하비중 증가 요인으로는 8월 가격에 비해 9월 가격이 높아 작기를 늦추어 출하하려는 작기 변화가 있었기 때문임.
- 위와 같은 월별 출하비중의 변화는 수박의 1인당 소비량 감소추세와 소비패턴의 주년화화도 밀접하게 관련되어 있는 것으로 판단됨.

5. 수박의 월별 출하 및 가격동향

- 수박의 월별 반입비중은 앞에서 언급한 바와 같이 5~8월이 높은 특징을 나타내고 있으나, 2000년대 초반에 비해 최근에는 10월에서 익년 4월의 반입비중은 증가하는 반면, 6~7월 반입비중은 감소하고 있음<그림 2-20>. 이와 같은 월별 반입비중의 변화로 인해 연중 반입량의 변화폭이 감소하고 있으며, <표 2-21>에 나타난 바와 같이 반입량의 변이계수나 진폭계수⁶⁾가 2000년 이후로 감소추세를 나타내고 있음.

6) 각 연도의 변이계수는 월별가격(월별반입량)의 표준편차를 평균가격(평균반입량)으로 나눈 상대적인 값이며, 이 값이 작을수록 해당 연도의 월별가격(월별반입량)들이 평균가격(평균반입량) 주위에 가깝게 위치함을 의미함. 진폭계수는 각 연도의 월별가격(월별반입량) 중에서 최대값과 최소값 차이를 최소값으로 나눈 값으로 이 값이 작을수록 가격(반입량) 변동폭이 작음을 의미함. 부연하면, 변이계수와 진폭계수가 작을수록 해당 연도 월별가격(월별반입량)들이 변화가 적고, 반대로 계수값이 크면 클수록 연도내에 가격(반입량) 변화가 큼을 의미함.

그림 2-20. 수박 월별 반입비중 및 도매가격
<반입량> <도매가격>



주: 반입량 및 가격은 가락동 도매시장 경락자료임.
자료: 한국농림수산정보센터(서울특별시농수산물공사).

표 2-21. 수박의 월별 가락도매시장 경락가격과 반입량의 변동성

	가격			반입량		
	평균(원/10kg)	변이계수(%)	진폭계수	평균(톤)	변이계수(%)	진폭계수
2000	8,271	46.1	266.6	6,022	131.3	49,436.9
2001	9,412	64.4	485.3	4,494	138.5	11,176.1
2002	9,669	39.8	221.0	3,924	128.2	7,483.7
2003	8,979	30.3	144.2	5,116	126.2	4,112.0
2004	9,908	21.2	133.9	5,753	118.4	3,537.1
2005	11,102	38.8	193.0	4,924	118.5	2,843.7

자료: 한국농림수산정보센터(서울특별시농수산물공사).

- 수박의 연평균 도매가격은 2003년을 제외하면 분석기간에 지속적으로 증가하고 있으며, 월별로는 반입비중이 감소추세를 나타내고 있는 6월과 7월이 2000년 이후 상승세를 보이고 있음.
- 한편, 반입비중이 증가하고 있는 10월~익년 4월의 도매가격도 1월과 3월을

제외하면 최근으로 올수록 높게 나타나고 있는데, 이는 수박 수요가 주년화 되었기 때문으로 판단됨.

- 이와 같은 월별 도매가격의 변화로 인해 <표 2-21>에 나타난 바와 같이 2000년대 초반 변이계수는 46~64%에서 최근에는 21~39%로 감소하였으며, 진폭계수도 동기간에 267~486에서 134~193으로 감소하였음.

6. 수박의 출하요인 분석

- 수박 출하는 기본적으로 작형간 재배면적 증감에 따른 생산량 변화에 의해 영향을 가장 크게 받고 있으며, 장마, 태풍, 폭설, 한파 등 기상요인에 의한 작황 변화, 휴가철 소비, 추석과 설 특수 등도 출하에 영향을 미치는 요인으로 나타남<표 2-22>.
- 일반적인 출하요인으로는 비수기인 9월에서 익년 4월까지의 9월의 추석, 12월 송년회 등 행사에 따른 특수, 1월과 2월의 신년 및 설 등 제수 소비용 증가, 4월의 행사 개최에 따른 소비증가 등을 들 수 있음. 비수기에는 주요 소비처가 요식업소나 유흥업소로 한정되어 있으며 가정용 소비는 극히 일부이어서 이 기간 동안의 월별 출하비중은 2% 미만으로 소량만이 반입됨.
- 수박 성출하기인 5~8월의 출하에 영향을 미치는 요인으로는 5월의 경우 나들이 증가 및 가족 행사, 6월과 7월에는 장마, 7월과 8월에는 휴가 등을 들 수 있음.
- 위와 같은 일반적인 요인이외에 연도별로는 특정한 요인들이 출하에 영향을 미친 것으로 나타나고 있음. 2000년 2월에는 평균기온이 -1.7°C 로 2000~05년간 평균기온보다 크게 낮아 작황이 악화되면서 반입량이 크게 감소하였으며, 2001년 1월(15.6cm, 평년 5.5cm)과 2월(23.4cm, 평년 0.9cm)에는 폭설, 2002년 1월에는 전년도 생육기 한파로 인한 작황부진으로 생산량이 감소해 반입량이 감소추세를 나타냄.

표 2-22. 수박의 연도별·월별 출하요인

단위: °C, mm

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
기온	-2.1	0.7	6.0	13.1	18.3	22.6	25.3	25.4	21.5	14.7	7.5	0.1
강수량	26	27	20	84	85	125	381	450	177	39	41	17
일반 요인	신정	설		행사	행사	장마	장마 휴가	휴가	추석			연말 특수
특 정 요 인	'00	한파										
	'01	폭설	폭설 영향									한파
	'02	한파 영향				월드컵, 선거		폭우, 태풍				
	'03		출하 경합	출하 경합	겨울철 저온			폭우				
	'04			폭설	출하 경합							
	'05		한파	한파 영향	한파 영향							

주 1) 기온과 강수량은 2000~2005년간 평균값임.

2) 일반요인은 2000~2005년간 일반적인 출하요인을, 특정요인은 해당연도에 출하에 영향을 미친 특별한 요인을 나타냄.

자료: 한국농림수산정보센터, 기상청.

- 2002년 6월에는 월드컵 개최와 지방선거로 인해 상·중순의 출하량이 증가하였으며, 8월에는 집중호우와 태풍(강수량 688mm)으로 일부 주산지의 재배 면적이 유실되어 출하량이 예년보다 감소하였음.
- 2003년과 2004년에는 축성재배 지역과 반축성재배 지역간의 출하 경합으로 인해 2~4월의 출하비중이 점차 증가하는 추세를 나타내고 있으며, 2005년에는 2월 평균기온이 -1.9°C까지 하락하는 등 생육기 한파로 인한 작황부진으로 2~4월의 출하량이 전년 동기보다 크게 감소하였음.

7. 요약

- 수박은 성수기인 5~8월에 집중적으로 출하되고 있으나, 최근에는 10월에서

익년 4월까지의 반입비중은 증가하는 반면, 6~7월의 반입비중은 감소하고 있어 연중 반입량의 변화폭이 감소되는 추세를 나타내고 있음.

- 수박의 연평균 도매가격은 증가추세를 나타내고 있으며, 월별로는 반입비중이 감소추세를 나타내고 있는 6월과 7월이 상승세를 보이고 있음. 또한 수박 수요의 주년화 경향으로 인해 반입비중이 증가하고 있는 10월~익년 4월 가격도 최근으로 올수록 상승하는 추세를 나타냄.
- 수박 출하에 영향을 주는 일반적인 요인으로는 4월과 5월, 12월에는 각종 행사, 6월과 7월에는 장마, 7월과 8월에는 휴가, 9월의 추석이나 1월과 2월의 명절 특수 등이 있음. 일반적인 요인들 이외에 연도별로 나타난 특정요인으로는 2000년 2월의 한파, 2001년 2월과 3월의 폭설, 2002년 8월의 집중호우 및 태풍, 2002년 월드컵 개최와 지방선거 등을 들 수 있음.

제 4 절 단감

1. 생산

- 단감 재배면적은 2000년 이후 2005년까지 연평균 5%씩 감소함. 성목면적도 2002년도부터 감소하여 2005년까지 연평균 3%씩 감소함. 2005년 단감 재배면적은 2004년보다 7% 감소한 1만 7,199ha이고, 성목면적은 6% 감소한 1만 4,747ha임. 2000~03년 재배면적이 감소한 것은 가격하락 때문이며, 2004~05년은 농가인구의 고령화 등 농촌인력 부족 때문이었음⁷⁾.
- 2001~03년 단감의 성목단수는 2001년 동해와, 2002년과 2003년에는 태풍 ‘루사’와 ‘매미’ 등으로 인해 10a당 1,003~1,215kg으로 낮은 수준이었음. 2004년에는 탄저병이 발생했지만 기상여건이 비교적 양호하여 10a당 1,247kg로 상승함. 2005년은 생리낙과량이 많았지만 꽃수와 착과수 등이 많았고, 생육상황이 양호하여 2004년보다 5.6% 증가한 1,318kg이었음.

표 2-23. 단감 생산 동향(1995-2005년)

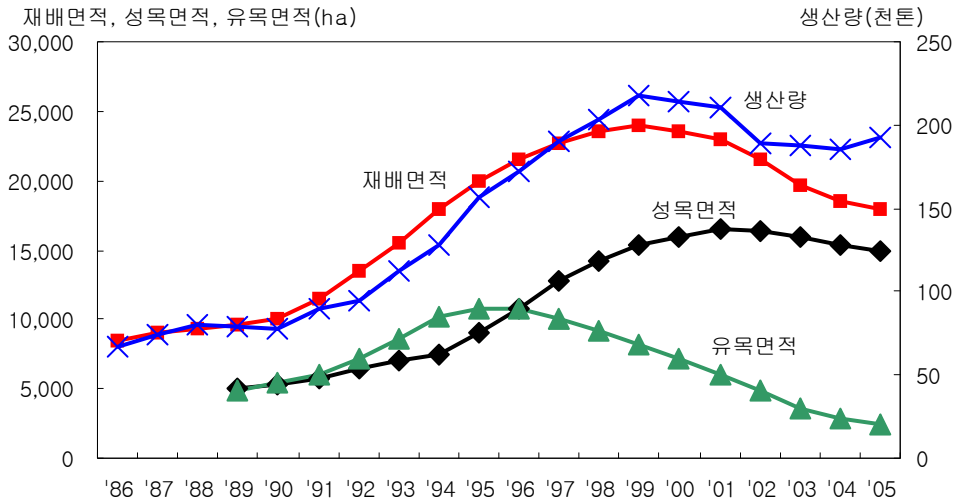
구분	단위	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	증감률 (’05/’00)
재배면적	천ha	20.2	23.8	22.8	21.1	19.6	18.5	17.2	-27.8%
성목면적	천ha	8.4	16.5	16.8	16.5	16.2	15.6	14.7	-10.4%
성목비율	(%)	(41.6)	(69.1)	(73.6)	(77.9)	(82.8)	(84.5)	(85.7)	16.6%
성목단수	kg/10ha	1,845	1,381	1,177	1,215	1,003	1,247	1,311	-5.1%
생산량	천톤	155	227	198	200	163	195	193	-15.0%

주: 2005년 생산량과 성목단수는 농업관측정보센터 추정치임.

자료: 농림부, 「작물통계」, 각 연도.

7) 단감 수급동향은 농촌경제연구원의 농업전망 2006년 자료를 참고하였음.

그림 2-21. 단감 재배면적과 생산량(3년 이동평균)



자료: 농림부, 「작물통계」, 각 연도.

- 생산량은 재배면적과 성목면적 추세에 따라 1990년대 후반에 연평균 9%씩 증가하였으나, 2000년대에는 2%씩 감소함. 2005년 생산량은 성목단수가 5% 증가했지만 성목면적이 6% 감소하여 전년보다 1% 감소한 19만톤임.

표 2-24. 단감 품종별 재배면적(1992-2005년)

단위: ha(%)

	부유	차랑	서촌조생	기타	전체
1992	10,984 (81.6)	1,402 (10.4)	320 (2.4)	757 (5.6)	13,463 (100.0)
1997	18,551 (82.2)	2,364 (10.5)	1,035 (4.6)	613 (2.7)	22,563 (100.0)
2002	17,247 (81.6)	2,143 (10.1)	1,106 (5.2)	629 (3.0)	21,124 (100.0)
2005	14,184 (82.5)	1,653 (9.6)	834 (4.9)	527 (3.1)	17,199 (100.0)

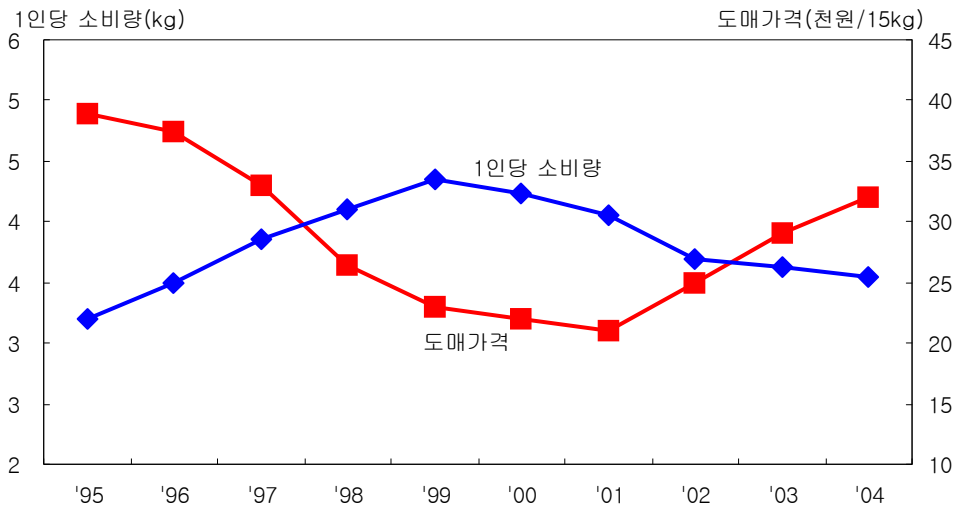
주: ()안은 전체재배면적 중 해당 품종의 비중이며, 2005년은 농업관측정보센터 추정치임.
 자료: 농림부, 「과수실태조사」, 각 연도.

- 단감의 품종별 재배면적은 부유가 2002년보다 18%, 차랑 23%, 서촌조생 25%, 기타품종은 16% 감소함. 특히 서촌조생의 감소율이 크며, 이는 당도, 섶택 등 상품성이 좋지 못하고 동해 등 자연재해에 취약하기 때문임. 2005년 단감 품종별 재배면적 비율은 부유 82%, 차랑 10%, 서촌조생 5%, 기타 3%로 부유품종의 편중현상이 여전히 지속되고 있음.

2. 수요

- 1990년대 후반 단감 1인당 소비량과 공급량이 연평균 8% 증가하여, 가격은 연평균 10% 하락한 반면, 2000년대에는 1인당 소비량과 공급량이 5% 감소하여 가격은 12% 상승함. 2000년대에는 공급 감소율대비 가격상승률이 상대적으로 커서 단감에 대한 소비자 수요는 국민소득의 증가와 더불어 늘어나고 있는 것으로 판단됨.

그림 2-22. 단감 1인당 소비량과 연평균 도매가격

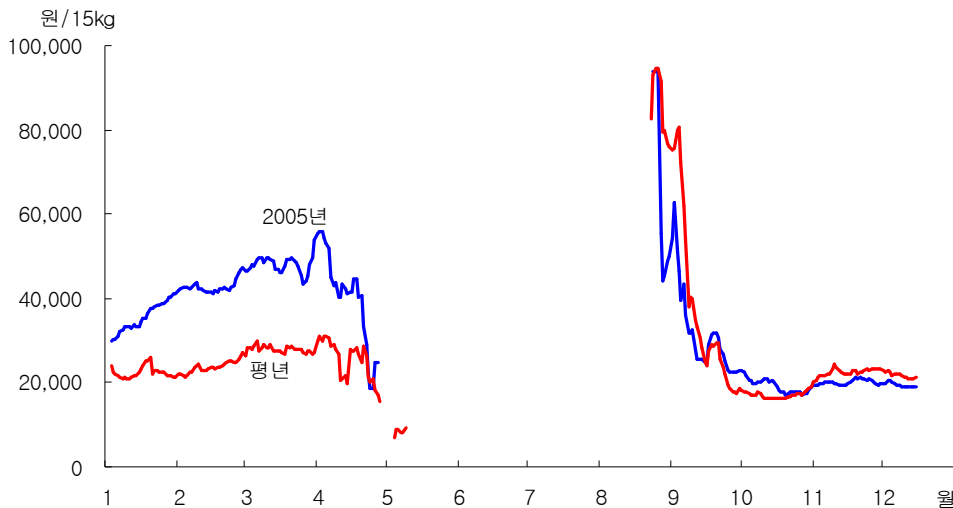


주: 도매가격은 2000년 기준 실질치임.
 자료: 농림부, 「농림업주요통계」, 서울특별시 농수산물공사, 「가격연보」, 각 연도.

3. 다년간 출하 도매경락가격 현황

- 단감 도매가격 동향을 파악하기 위해 가락시장 도매경락 정산자료 중 일별 거래액을 반입량으로 나누어 산출한 일일 평균 경락가격을 사용하였고⁸⁾, 재배면적과 생산량 비중이 가장 커서 단감가격을 주도하고 있는 부유만을 분석대상으로 삼음.
- 부유의 도매가격은 추석명절 전후로 크게 상승하는데 이 시기 수확되는 단감의 완숙도와 품질수준에 따라 가격시세가 결정되는 반면, 본격적인 출하시기인 10월 이후 부터 4월 말까지 가격이 크게 변화하지 않는 특징을 보임. 반면, 12월 이후 이듬해 4월까지의 단감 가격은 저장물량에 의해 영향을 받으며, 저장물량은 이전년도 가격수준, 품질상태 등에 의해 좌우됨.
- 2005년 부유 도매가격은 <그림 2-23>에서 보듯이 1~4월까지의 평년수준보다 1.5~2배 이상 높게 형성되었음. 이는 반입량이 평년보다 감소하였고 당도, 크기 등 품질과 저장상태가 좋았기 때문임. 그러나 본격적인 출하시기인

그림 2-23. 단감(부유) 도매가격 동향(2005년)



주: 일별가격은 5일 이동평균치임, 평년가격은 2001~2005년의 일별가격 중 최대, 최소를 뺀 평균임.
 자료: 한국농림수산정보센터(서울특별시농수산물공사).

8) 품질 또는 등급별 분석은 자료의 제약으로 고려하지 못하였으며, 품질별로 분석할 경우 본 내용과 부분적으로 다른 결과가 도출될 수도 있음.

10월 이후는 품질저하와 사과 등 대체과일의 수요 증가로 인하여 평년수준 또는 평년보다 약간 낮은 수준으로 가격이 형성되었음.

- 단감의 월별 도매가격동향을 연도별로 살펴보면 <표 2-25>에서 보듯이 저장된 단감이 출하되는 1월부터 4월까지의 부유 도매가격은 단감의 품질과 저장 상태 등에 따라 큰 영향을 받게 되는데 2002년, 2004년, 2005년에 평년보다 이 기간 중에 부유가격이 높게 형성된 반면, 2003년에는 2002년산 단감이 동해와 태풍으로 인하여 품질이 좋지 않은데다가 오렌지, 딸기 등에 의해 소비가 대체되어 부유가격이 평년보다 낮게 형성됨.

표 2-25. 단감(부유) 도매경락가격 동향(2000-05년)

단위: 원/15kg

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2000	17,274	14,457	13,961	13,281	8,400	-	-	-	20,344	14,103	9,936	12,669
2001	13,522	17,717	23,537	24,574	9,342	-	-	-	63,110	16,312	14,259	19,003
2002	23,719	26,036	25,432	30,784	-	-	-	-	84,456	13,359	17,722	21,302
2003	17,975	14,683	15,307	9,458	7,163	-	-	-	44,180	21,499	23,724	25,734
2004	25,752	25,518	34,251	32,386	-	-	-	-	70,066	19,820	24,309	27,317
2005	34,567	42,124	47,592	43,613	-	-	-	-	40,466	23,299	18,692	19,965
평년	22,482	23,090	27,740	29,248	8,253	-	-	-	59,119	19,210	20,046	22,334

주 1) 평년 가격은 2001년 1월 ~ 2005년 12월의 최대, 최소를 뺀 평균임.

2) 가락시장 경락가격 기준임.

3) -는 거래가 없어 가격이 형성되지 않았음을 나타냄.

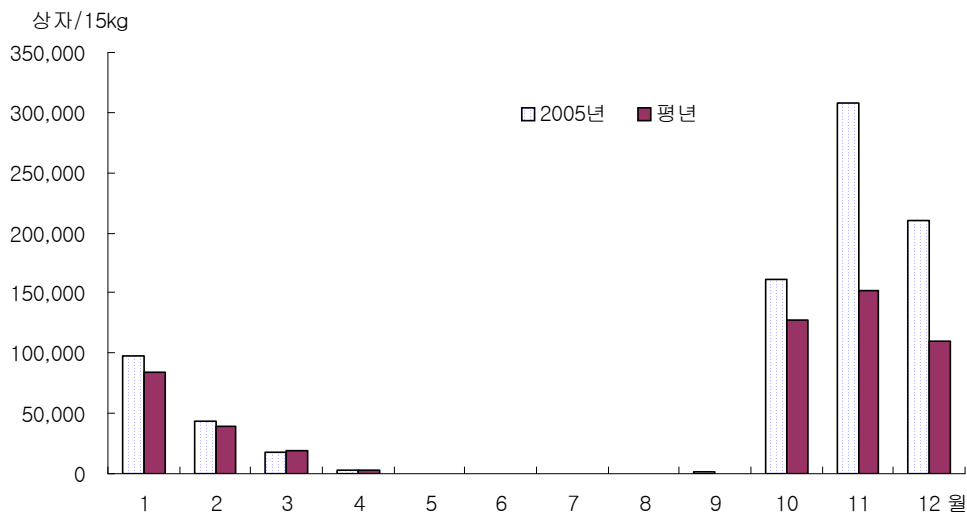
자료: 한국농림수산정보센터(서울특별시농수산물공사).

- 반면, 조생종 또는 만생종 단감이 출하되는 10월 이후 부유 도매가격 동향을 살펴보면 2003년이 평년수준보다 크게 상승하였는데 이는 잦은 강우, 일조량 부족, 태풍 매미의 영향에 따른 낙과량 증가로 생산량이 감소한 것에 기인함. 한편, 2004년 11~12월 부유가격이 평년보다 높게 형성된 것은 생산량 증가에도 불구하고 당도, 크기 등 품질이 좋았기 때문임.

4. 다년간 가락시장 반입량 현황

- 단감 부유의 반입량 동향을 살펴보면 <그림 2-24>에서 보듯이 10월부터 12월까지 70% 이상이 출하되며, 익년 1월부터 5월까지의 저장된 물량이 반입되는 패턴을 보임. 단감 비수확기인 매년 1월부터 5월까지의 반입량은 이전 해의 가격수준, 저장성 정도에 따라 좌우됨.
- 2005년 1~2월 반입량은 평년보다 약간 많고, 3월 반입량은 평년보다 약간 적은 수준이었음. 반면 10~12월 반입량은 평년을 크게 웃도는 수준이었으며, 특히 11월 출하량이 평년에 비해 가장 많이 증가함.
- 월별 반입량 동향을 연도별로 살펴보면 <표 2-26>에서 보듯이 2003년 1~4월 반입량이 평년보다 감소한 것은 2002년산 단감이 동해와 태풍으로 인하여 품질이 좋지 않아 저장성이 크게 떨어진 것에 기인한 것으로 판단됨. 2002년과 2003년 10~12월 반입량이 평년보다 감소한 것은 태풍 “루사”와 “매미”의 영향으로 낙과량이 증가하여 생산량이 평년보다 감소한 것에 기인함.

그림 2-24. 단감(부유) 가락시장 반입량 동향(2005년)



주: 평년 반입량은 2001년 1월~2005년 12월의 최대, 최소를 뺀 평균임.
 자료: 한국농림수산정보센터(서울특별시농수산물유통공사).

표 2-26. 단감(부유) 가락시장 반입량 동향(2000-05년)

단위: 상자/15kg

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2000	127,608	65,126	64,717	20,104	2,678	-	-	5	1,425	191,174	396,234	189,195
2001	148,266	83,607	20,350	1,626	127	16	-	-	1,234	152,547	154,547	94,313
2002	84,483	45,217	21,707	2,272	-	-	-	-	421	121,153	107,038	48,856
2003	58,512	23,802	18,062	3,623	49	-	-	-	350	110,030	157,272	109,230
2004	71,759	27,955	3,696	364	-	-	-	1	352	106,617	143,473	125,118
2005	97,875	43,798	17,730	2,754	-	-	-	-	919	161,130	308,001	210,710
평년	84,706	38,990	18,714	2,217	88	16	-	1	564	127,910	151,764	109,554

주 1) 평년 반입량은 2001년 1월~2005년 12월의 최대, 최소를 뺀 평균임.

2) 가락시장 경락물량 기준이며, -는 거래가 없었음을 나타냄.

자료: 한국농림수산정보센터(서울특별시농수산물유통공사).

- 반면 2004년 10월부터 12월에 반입량이 평년수준보다 감소한 것은 2004년 생산량이 증가하였음에도 불구하고 전년도 1~4월 단감 가격이 높아 저장물량이 다른 해에 비하여 늘어났기 때문인 것으로 분석됨.

5. 단감 월별 출하 및 가격동향

- 단감의 월별가격 동향을 연도별로 살펴보면 <표 2-27>에서 보듯이 연평균 가격은 감소하다가 2003년 이후에는 증가하는 추세에 있음. 변이계수로 표현되는 연중 단감의 가격변화 정도는 2002년부터 감소하는 추세여서, 최근 연도로 올수록 월별 가격 차이가 점점 작아지고 있는 것으로 분석됨. 진폭계수도 2002년부터 줄어들고 있어 가격이 가장 높았던 월과 가격이 가장 낮았던 월간의 가격차이 정도가 최근 연도에 올수록 점점 작아지고 있음⁹⁾.

9) 각 연도의 변이계수는 월별가격(월별반입량)의 표준편차를 평균가격(평균반입량)으로 나눈 상대적인 값이며, 이 값이 작을수록 해당 연도의 월별가격(월별반입량)들이 평균가격(평균반입량) 주위에 가깝게 위치함을 의미함. 진폭계수는 각 연도의 월별가격(월별반입량) 중에서 최대값과 최소값 차이를 최소값으로 나눈 값으로 이 값이 작을수록 가격(반입량) 변동폭이 작음을 의미함. 부연하면, 변이계수와 진폭계수가 작을수록 해당 연도 월별가격(월별반입량)들이 변화가 적고, 반대로 계수값이 크면 클수록 연도내에 가격(반입량) 변화가 큼을 의미함.

표 2-27. 단감(부유) 월별 가락도매시장 경락가격과 반입량의 변동성

	가격			반입량		
	평균(원/15kg)	변이계수(%)	진폭계수	평균(상자/15kg)	변이계수(%)	진폭계수
2000	13,825	25.7	1.422	117,584	108.4	277
2001	22,375	71.5	5.756	72,957	93.9	1,216
2002	30,351	74.1	5.322	53,893	85.7	287
2003	19,969	55.0	5.168	53,437	109.5	3,209
2004	32,427	48.9	2.535	59,917	99.4	407
2005	33,790	34.1	1.546	105,365	106.6	334

자료: 한국농림수산정보센터(서울특별시농수산물유통공사).

- 단감의 월평균 반입량은 해마다 증가와 감소를 반복하는 패턴을 보임. 2002~04년에는 반입량이 크게 감소하였으나 2005년에는 다시 크게 증가하였음. 한편, 반입량이 어느 한 해 동안 월별로 얼마나 차이가 났는가를 나타내는 수치인 <표 2-27>의 변이계수와 진폭계수를 살펴보면 월별 반입량의 변화 정도는 당해 재배면적과 생육기간 및 수확기의 기상여건에 따라 해마다 증가와 감소를 반복하고 있음.

6. 단감의 출하요인 분석

- 단감 출하는 기본적으로 재배면적 증감에 따른 생산량 변화에 의해 영향을 가장 크게 받고 있음. 단감 재배면적은 감소하는 추세인데 그 이유는 재배부적지 증가와 함께 노동력 부족으로 폐원면적이 줄어드는 대신, 신규식재지가 없기 때문임.
- 이외에도 단감 생산량에 영향을 주는 가뭄, 일조량 부족, 저온현상, 호우, 태풍 등 기상요인에 의한 착과상태 및 성목단수의 변화 뿐 만 아니라 추석과 설 특수 등 수요요인도 반입량에 영향을 주는 것으로 나타남<표 2-28>. 수확기 단감의 크기, 당도, 색택, 외관 상태 등 품질은 저장수요에 영향을 주게 되며 이는 이듬해 출하량을 좌우하게 됨.

- 위와 같은 일반적인 요인 이외에 연도별로는 다음과 같은 특정한 요인들이 출하에 영향을 준 것으로 나타나고 있음. 2001년에는 단감재배면적의 감소와 함께 1월과 2월 폭설, 3월 저온현상, 4월 가뭄으로 인해 단감의 착과상태가 불량하여 생산량이 감소하였음. 이 시기 1월과 2월 최대적설량은 각각 15.6cm, 23.4cm로, 2000~05년 1월과 2월 평균 최대적설량인 6.2cm와 5.6cm 보다 매우 많았음. 한편, 이 시기 3월 평균기온은 5℃로 2000~05년의 3월 평균기온(6.0℃)보다 1℃가량 낮았으며, 4월 평균강수량은 12mm로 2000~05년 4월 평균강수량(84mm)보다 72mm나 적었음.
- 2002년 2월에는 평균강수량이 2.4mm 밖에 되지 않은 가뭄으로 인하여 단감 착과상태가 불량하였고, 8월에는 집중호우와 태풍 “루사”, 9월과 10월에는 서리로 인하여 수확량 감소와 외관상태, 색택 등 품질 저하가 초래됨.

표 2-28. 단감의 연도별·월별 출하요인

단위: ℃, mm

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
기온	-2.1	0.7	6.0	13.1	18.3	22.6	25.3	25.4	21.5	14.7	7.5	0.1
강수량	26	27	20	84	85	125	381	450	177	39	41	17
일반 요인	신정	설				장마	장마		추석			연말 특수
특 정 요 인	'00	한파						폭우				
	'01	폭설	폭설	저온	저온							한파
	'02	저온		저온	서리, 가뭄		태풍	집중 호우, 태풍	서리	서리		
	'03				젖은 호우			폭우				
	'04	폭설		폭설		저온	가뭄	태풍, 탄저병	태풍			
	'05		한파					폭우	폭우			한파

주 1) 기온과 강수량은 2000~2005년간 평균값임.

2) 일반요인은 2000~2005년간 일반적인 출하요인을, 특정요인은 해당연도에 출하에 영향을 미친 특별한 요인을 나타냄.

자료: 한국농림수산정보센터, 기상청.

- 2003년 5월 개화시기에 평균 106mm에 달하는 잦은 호우로 인하여 단감 생육이 부진하였으며, 2004년에는 8~9월 태풍으로 인한 탄저병 발생으로 외관 상태, 섶택 등 품질이 저하됨. 2005년에는 단감 성장기인 9월 평균 강수량 313mm에 달하는 전국적인 폭우로 인하여 단감 품질이 저하됨.

7. 요약

- 단감은 수확 직후인 10~12월까지 전체 반입량의 70%가 출하되고, 이듬해인 1~5월에는 저장물량 위주로 30% 정도가 출하되고 있음.
- 단감의 도매가격은 추석을 전후로 크게 상승하고 완숙도 등 품질에 따라 가격이 큰 차이를 보이는 것으로 나타났으며, 추석 이후에는 가격에 큰 변동이 없는 특징을 보이고 있음.
- 단감 출하는 재배면적 증감에 따른 생산량 변화와 가뭄, 일조량 부족, 저온 현상, 태풍 등 기상요인에 의한 착과상태 및 성목단수에 따른 생산량 변화에 영향을 받고 있으며, 추석과 설 특수에도 영향을 받고 있음. 수확기 이후의 저장수요는 크기, 당도, 외관 상태 등 품질에 영향을 크게 받고 있으며 이듬해 출하량에 결정적인 영향을 미치고 있는 것으로 나타남.
- 연도별로는 2001년 1월과 2월의 폭설, 3월 저온현상, 4월 가뭄에 의한 착과 상태 불량, 2002년 1월과 3월에는 저온현상, 8월 집중호우와 태풍, 9월과 10월의 서리, 2003년 5월에는 개화기 잦은 강우, 2004년 7월과 8월에는 태풍으로 인한 탄저병 발생, 2005년에는 2월 한파와 8~9월의 전국적인 폭우 등이 출하에 영향을 준 특정요인으로 파악되었음.

제 5 절 표고버섯

1. 생산

- 표고버섯의 생산량은 1990년대 중반이후 꾸준히 증가하여 1997년 2만 7,139톤에서 2004년 3만 8,123톤으로 연평균 6%씩 증가하여 지난 8년간 약 40% 증가하였음. 2005년에는 폭설로 인한 피해와 종균의 오류 공급 등의 원인으로 2004년보다 3.9% 감소한 3만 6,624톤(생표고 환산기준)으로 추정됨.
- 중국산 건표고 수입 증가에 따른 수익성 하락으로 생산이 감소하고 있는 건표고에 비하여 생표고의 생산량은 증가하고 있는데, 이는 웰빙에 대한 사회적 관심이 높아지면서 내수가 증가하였고, 이에 따라 유통시설이 개선되었기 때문임.
- 건표고의 생산량(생표고 환산기준)은 1997년 1만 4,021톤 이후 증가하다가 1999년 1만 7,092톤에서 감소하여 2004년에 1만 3,725톤으로 5년 동안 연평균 4.2%씩 감소하였으나, 생표고 생산량은 1997년 1만 3,118톤에서 2004년 2만 4,397톤으로 연평균 10.7% 증가하였음<표 2-29>.

표 2-29. 표고버섯 생산량 및 생산액 동향(1997-2004년)

단위: 톤, 억원

구분	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	
생산량	건표고용	14,021.4	15,314.3	17,092.9	16,271.5	15,877.9	15,935.5	13,835	13,725.5
	생표고용	13,118	13,605	15,699	17,454.4	18,518.2	21,545.4	22,374.2	24,397.3
	전체	27,139.4	28,919.3	32,791.9	33,725.9	34,396.1	37,480.9	36,209.2	38,122.8
생산액	676	1,008	1,333	1,610	1,648	2,044	2,362	2,425	

자료: 산림청, 「임업통계연보」, 각 연도.

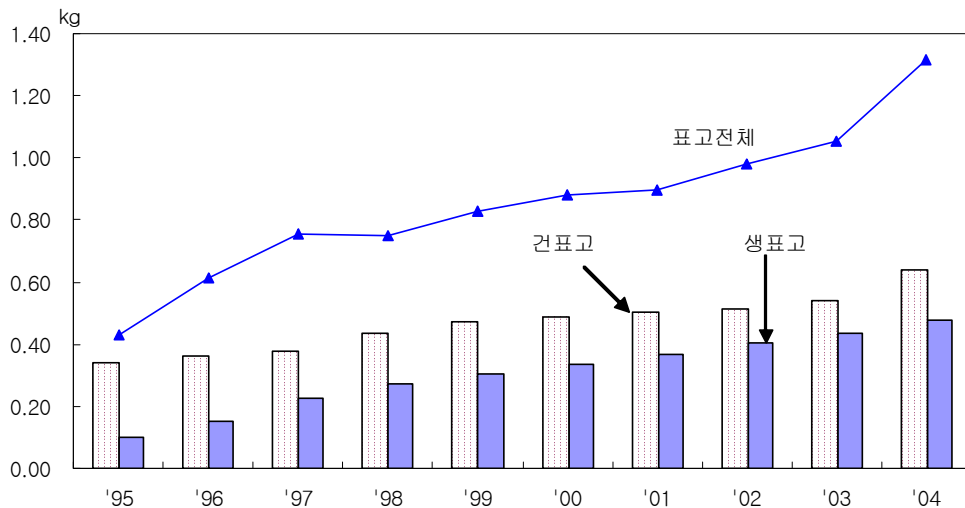
- 표고버섯은 전국적으로 생산되고 있으나 충남, 충북, 경북, 전남에서 전체의

74% 이상 생산됨. 특히 충남은 생표고 기준으로 2004년 생산량이 1만 1,857톤으로 전체의 31.1%를 차지하고 있으나 지난 3년간 감소추세이며, 경북과 경기도가 증가 추세에 있음.

2. 수요

- 표고버섯의 1인당 소비량은 꾸준히 증가함. 생표고는 1995년 102g에서 2004년 477g으로 증가하였으며, 건표고는 생표고 환산 기준으로 1995년 343g에서 2004년 639g으로 증가하였고, 생표고의 경우 가격이 안정적이고 소비가 완만히 증가하고 있어 앞으로 성장 가능성이 높다고 할 수 있음<그림 2-25>.

그림 2-25. 표고버섯 1인당 소비량(3년 이동평균)



자료: 산림청, 「임산물통계연보」, 각 연도.

3. 다년간 출하 도매경락가격 현황

- 표고버섯 도매가격 동향을 파악하기 위해 이용된 자료는 가락시장 도매경락 정산자료 중에서 일별 건별 경락가격을 5일 이동평균으로 환산하여 사용하였고, 반입량은 거래량을 4kg단위로 환산하여 산출하였음.

- 표고버섯 도매가격은 <그림 2-26~28>와 <표 2-30~32>에 나타난 바와 같이 월별 가격동향을 보면 계절변동은 있지만 일정수준의 가격변동 패턴을 유지해오고 있음. 겨울철에는 가격이 상승하였다가 이후에는 가격이 하락하는 추세를 보임. 2004년에는 여름철 이상고온으로 공급량이 줄어 여름철 가격이 평년보다 높게 나타났고, 2005년에는 겨울철 폭설로 인해 12월 가격이 매우 높게 나타났음.
- 표고버섯 가격은 다른 품목과 마찬가지로 생산량 및 출하량 등 공급측면과, 품질, 기상여건에 따른 소비변화 및 설과 추석 특수 등 수요측면에 영향을 받고 있음.
- 공급측면을 살펴보면 표고버섯의 국내 생산은 전반적으로 증가 추세에 있는데, 생산증가의 원인은 고소득 작목으로 인식되어 1970년대부터 정책적으로 육성되면서 재배농가, 생산단수 및 재배 본수(자목체적)가 증가하였기 때문임. 이에 따라 표고버섯의 실질가격이 하락하고 있는데, 그 이유는 국내 생산량의 지속적인 증가 때문으로 판단됨. 또한 표고버섯은 기상상황에 민감하여, 폭염이나 폭설과 같은 이상기온이 생산량의 감소를 가져와 가격의 상승을 불러일으키는 요인이 되고 있음.
- 수요측면에서는 명절에 발생하는 특수 등도 수요에 큰 영향을 미치는 것으로 파악되었는데, 표고버섯의 월별 가격동향을 보면, 설과 추석 전후로 가격이 오르고 11월과 12월에는 낮아짐을 알 수 있음. 또한 국민소득 증가에 따른 식생활 향상과 건강식품으로서의 인식이 커지면서 소비량이 증가하여 생산의 증가를 일정부분 흡수하여 안정적인 가격을 보이고 있음.
- 2005년 표고버섯 도매가격은 <그림 2-26>에 나타난 바와 같이 6월에 평년에 비해 하락되었으나 잡곡피해, 표고종균의 고온피해, 표고골목의 노목화, 종균오류공급, 표고버섯의 수매계획 등으로 출하량이 작년 동기 대비 소폭 증가에 그쳤고, 중국산 건표고 수입이 주춤하여 7월 중순이후 표고 가격은 점차 회복되었음. 2005년 10월 이후 산지 출하량의 감소가 이어지면서 가격이 상승하였음, 특히 12월 가격이 평년보다 매우 높았던 것은 겨울 이상 한

과로 표고버섯의 생장이 부진하여 출하량이 크게 적었기 때문임.

- 생표고와 기타표고의 연간 가격변동 패턴은 유사하지만 전반적으로 생표고의 가격이 높았으며, 평년과 대비하여 2005년에는 생표고에 비하여 기타표고의 가격변동이 크게 나타났음.

그림 2-26. 표고 도매가격 동향(2005년)

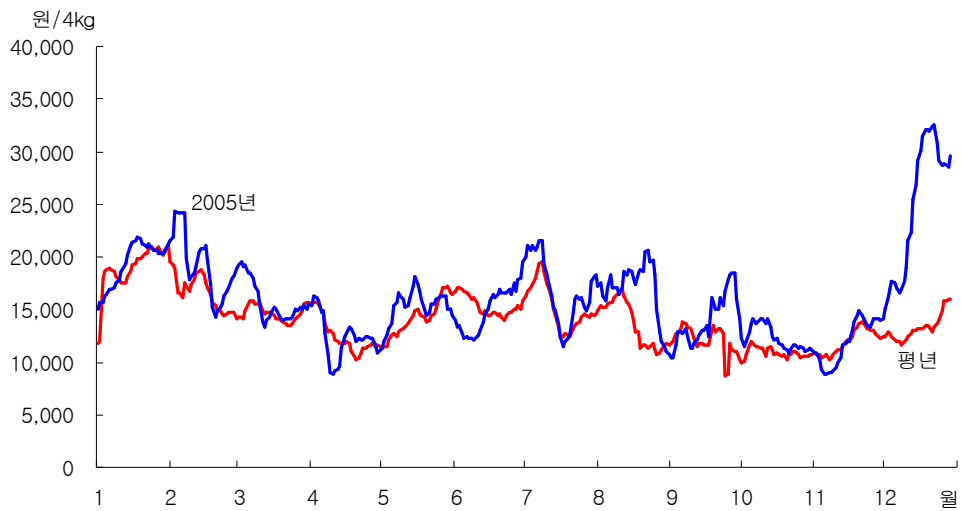


그림 2-27. 생표고 도매가격 동향(2005년)

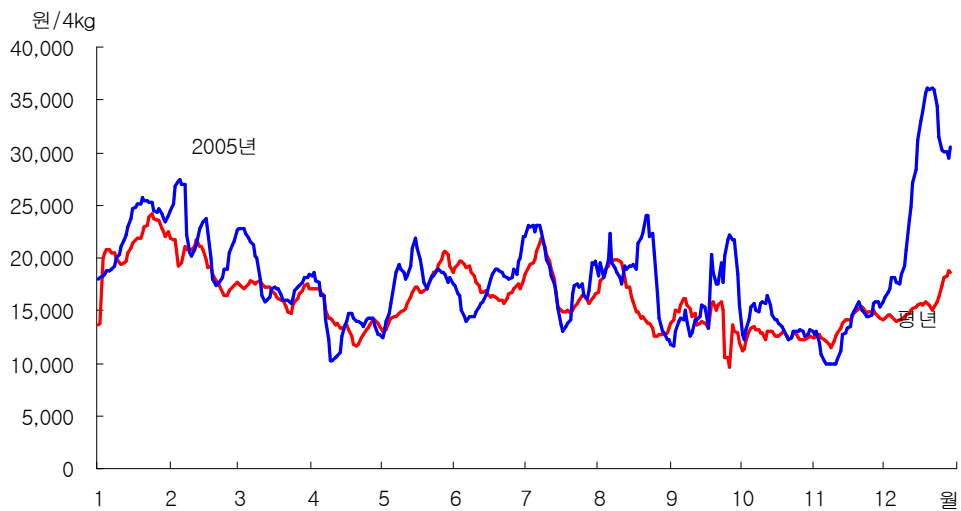
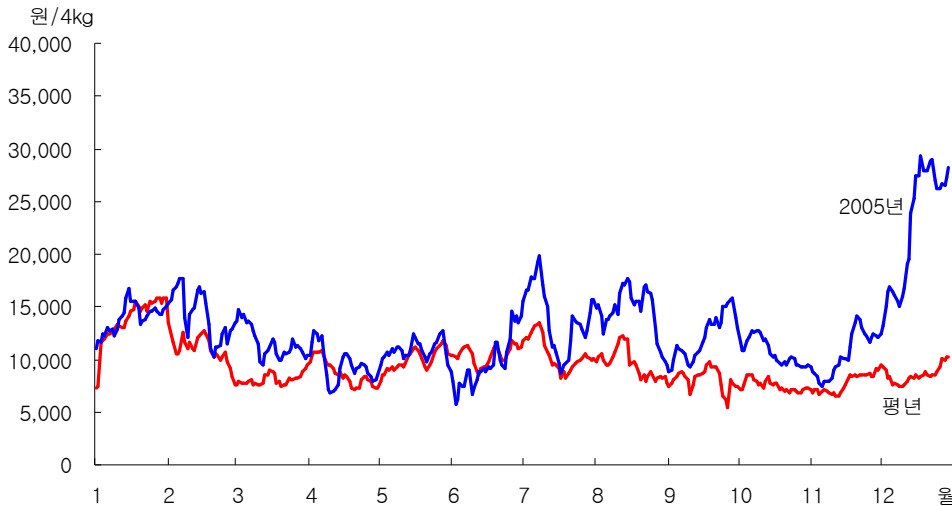


그림 2-28. 기타표고 도매가격 동향(2005년)



주: 일별 가격은 5일 이동평균치임. 평년 가격은 2001~2005년의 일별 가격 중 최대, 최소를 뺀 평균임.
 자료: 한국농림수산정보센터(서울특별시농수산물공사).

- 2000~05년간 도매가격 변화패턴도 공급과 수요측면의 요인들과 밀접하게 연관되어 있음을 알 수 있음(<표 2-30~32> 참조). 국민소득 증가에 따른 식생활의 향상과 건강식품으로서의 수요 증가에 힘입어 국민 1인당 연간 소비량은 전반적으로 증가하고 있으며, 1996년 이전에는 100g 미만이었다가

표 2-30. 표고 도매경락가격 동향(2000-05년)

단위: 원/4kg박스

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2000	24,528	23,276	20,120	14,368	12,410	16,837	17,594	11,596	11,872	9,555	10,950	13,185
2001	16,958	14,200	13,293	11,729	11,016	11,731	12,112	10,609	9,189	6,479	11,351	12,267
2002	12,431	13,717	11,546	9,175	13,757	11,608	10,628	11,083	10,380	8,972	13,271	12,151
2003	15,024	15,419	11,992	10,875	15,144	16,255	14,177	13,770	15,535	12,025	10,291	13,539
2004	27,741	17,190	16,536	15,428	15,729	19,290	18,704	20,392	13,425	14,088	12,167	12,092
2005	19,346	19,574	15,784	12,346	15,090	14,806	16,551	16,876	13,374	12,269	11,355	23,724
평년	18,964	16,596	14,401	12,330	14,100	14,907	15,109	13,331	12,263	10,705	11,456	12,786

표 2-31. 생표고 도매경락가격 동향(2000-05년)

단위: 원/4kg박스

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2000	24,658	23,214	19,834	14,460	12,723	16,960	17,506	11,876	12,071	10,410	12,278	15,044
2001	18,932	15,817	15,594	13,819	12,892	14,616	15,369	13,492	11,702	7,728	13,347	14,746
2002	14,564	16,592	13,758	10,793	16,975	14,657	13,620	13,911	13,048	10,975	15,799	14,403
2003	18,710	18,848	14,265	12,939	17,881	18,537	16,626	16,246	18,860	14,059	11,767	15,904
2004	31,112	19,365	18,654	16,585	17,476	21,439	21,463	22,859	15,830	16,148	13,979	14,129
2005	22,473	22,524	18,268	14,097	17,629	17,013	18,176	18,464	15,192	13,835	12,609	25,588
평년	21,193	19,332	16,695	13,829	16,243	16,792	16,919	15,528	14,035	12,320	13,053	15,024

표 2-32. 기타표고 도매경락가격 동향(2000-05년)

단위: 원/4kg박스

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2000	23,752	23,503	21,234	14,213	11,764	16,512	17,844	10,947	11,419	7,872	8,629	9,658
2001	13,094	11,231	5,642	4,893	4,612	4,581	4,624	4,134	3,516	2,431	4,308	4,257
2002	4,650	5,914	5,378	4,175	5,460	4,015	3,544	3,290	3,607	3,478	5,044	4,655
2003	5,793	6,956	7,432	8,274	11,518	13,047	10,541	10,432	11,261	8,797	7,784	9,475
2004	21,282	12,839	6,433	12,958	12,951	15,699	14,295	15,687	9,776	10,844	9,064	8,893
2005	13,869	14,493	11,573	9,246	10,837	10,212	13,578	14,485	11,765	10,702	9,974	21,308
평년	13,510	11,380	7,770	8,843	9,895	10,885	10,760	10,000	9,016	7,712	7,630	8,170

주 1) 평년 가격은 2000년 1월 ~ 2005년 12월의 최대, 최소를 뺀 평균임.

2) 가락시장 경락가격 기준임.

자료: 한국농림수산정보센터(서울특별시농수산물공사).

2001년에 117g으로 증가하여 1997년 대비 12.5%증가하였으나 2000년 대비 2.6% 감소하였음. 그 이유는 표고버섯의 국내 생산의 증가속도가 소비증가보다 빠르게 나타나고 있기 때문이라고 판단됨.

- 표고버섯 생산은 생표고 기준으로 1993년 1만 8,428톤에서 2003년에는 3만 6,209톤으로 늘어나 1993년 대비 96.5% 증가한 것으로 나타났음. 그 동안 고소득 작목으로 인식된 표고버섯은 정부의 육성정책에 힘입어 지속적인 생산

증가가 이루어졌음. 2003년과 2004년에는 집중물량의 감소와 이상 기후로 생산량이 감소하여 도매시장 경락가격이 전년도에 비해 상승하였음.

4. 다년간 가락시장 반입량 현황

- 표고버섯은 <그림 2-29~31>와 <표 2-33~35>에 나타난 바와 같이 성출하기인 8~11월에 집중적으로 출하되고 있으며, 출하량이 감소하는 12월부터는 반입량이 줄어들고 있으나 연중 반입이 안정적으로 이루어지고 있음.
- 표고버섯의 반입량은 기상요인에 의한 작황 등 출하시기의 생산량에 영향을 미치는 요인들에 가장 크게 직접적으로 영향을 받고 있으며, 부분적으로 설, 추석 등 명절 특수와 중국산 수입 및 수출 등에 의해서도 출하량에 영향을 받고 있는 것으로 나타남.
- 2005년의 월별 반입량 중 12월의 한파로 인하여 겨울철에 평년보다 적은 반입량을 보였으며, 전년도 가격이 높았던 3~4월에는 반입량이 평년보다 많은 것으로 나타남.

그림 2-29. 표고 가락시장 반입량 동향(2005년)

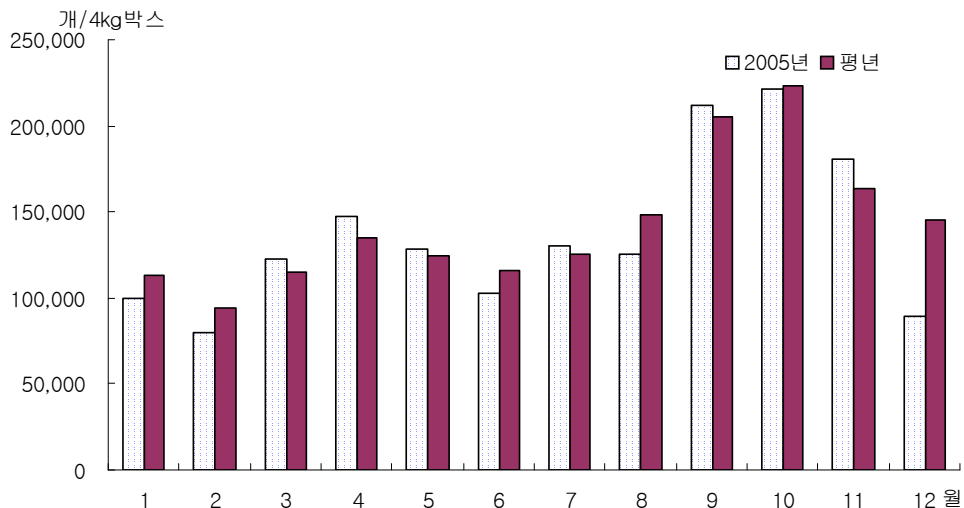


그림 2-30. 생표고 가락시장 반입량 동향(2005년)

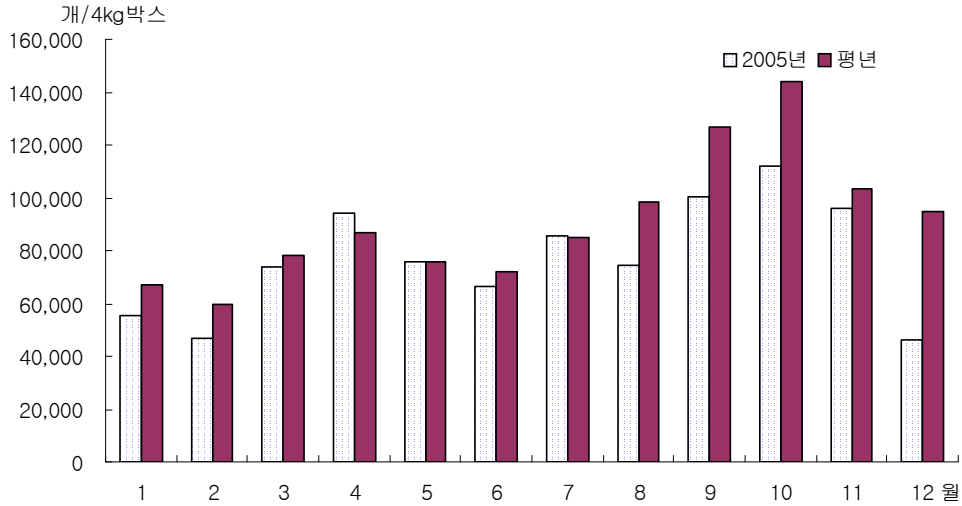
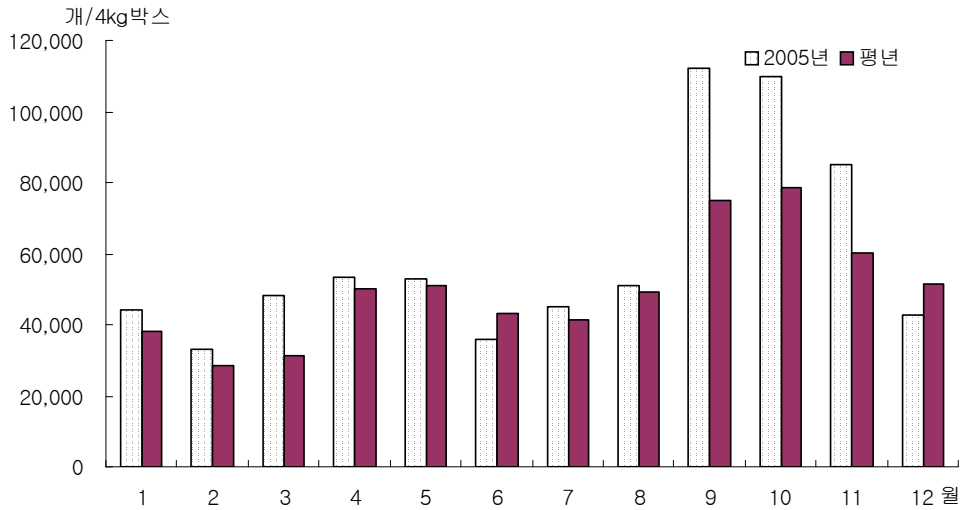


그림 2-31. 기타표고 가락시장 반입량 동향(2005년)



주: 평년 반입량은 2001년 1월~2005년 12월의 최대, 최소를 뺀 평균임.
 자료: 한국농림수산정보센터(서울특별시농수산물유통공사).

- 생표고와 달리 기타표고는 2005년 8~10월에 월별 반입량이 평년보다 높게 나타나 전년도의 높은 가격의 영향을 많이 받은 것으로 판단됨.

- 2000~05년 6년간 표고버섯 월별 반입량에 있어서 주요한 특징은 겨울철의 출하비중이 점진적으로 감소하고 있는 반면, 3~5월의 출하비중은 증가하고 있는 것임. 이는 겨울표고의 출하와 더불어 봄표고의 생산이 증가하고 있어 두 작형의 출하시기가 일부 중복되고 있기 때문임. 작기를 늦추어 출하하려는 작기 변화가 있었기 때문임. 2001년과 2005년 12월의 한파 및 폭설로 인한 반입량의 감소로 가격은 크게 상승하였음(<표 2-33~35> 참조).
- 기타표고의 반입량은 2000년 초반에는 생표고에 비하여 매우 적었으나 최근으로 오면서 그 반입량이 상대적으로 증가하고 있음. 위와 같은 변화는 전반적인 표고의 생산의 증가와 밀접하게 관련되어 있는 것으로 판단됨.

표 2-33. 표고 가락시장 반입량 동향(2000-05년)

단위: 개/4kg박스

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2000	88,997	105,412	81,182	101,867	114,264	108,918	113,265	217,154	233,890	289,009	298,286	234,231
2001	160,546	149,030	162,814	172,371	190,141	148,660	121,717	154,118	249,472	238,836	120,025	113,460
2002	226,148	84,528	104,975	115,037	110,203	103,276	121,255	152,637	190,221	206,348	126,970	121,047
2003	100,248	67,295	151,624	159,574	125,833	131,255	182,435	159,124	184,971	227,821	186,926	186,238
2004	92,415	106,854	62,152	116,505	131,114	120,222	128,672	99,187	176,419	173,636	158,003	159,556
2005	99,633	79,848	122,206	147,159	128,376	102,299	130,519	125,471	212,383	221,678	180,785	89,352
평년	113,211	94,161	114,997	134,569	124,897	115,918	125,541	147,838	205,366	223,671	163,171	145,075

표 2-34. 생표고 가락시장 반입량 동향(2000-05년)

단위: 개/4kg박스

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2000	77,359	85,726	73,175	62,229	70,150	69,837	76,984	137,006	153,537	159,294	132,192	92,232
2001	57,226	57,634	80,419	84,662	94,451	75,216	84,724	107,230	180,109	188,341	95,152	87,621
2002	176,153	63,787	85,482	92,932	76,878	67,739	87,211	116,965	142,497	162,219	101,988	101,649
2003	77,498	51,926	102,981	89,393	71,499	76,205	115,317	95,849	111,348	142,098	120,764	112,033
2004	55,872	65,416	54,486	79,079	79,314	77,511	82,388	65,236	100,158	105,829	93,127	96,803
2005	55,576	46,966	74,146	94,033	75,399	66,378	85,328	74,640	100,190	111,976	95,798	46,393
평년	66,989	59,691	78,306	86,517	75,773	72,249	84,913	98,671	126,893	143,897	103,426	94,576

표 2-35. 기타표고 가락시장 반입량 동향(2000-05년)

단위: 개/4kg박스

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2000	11,638	19,686	8,007	39,639	44,113	39,081	36,282	80,103	80,353	129,714	166,094	141,990
2001	103,284	91,392	82,394	87,709	95,689	73,441	36,993	46,885	69,341	50,495	24,872	25,839
2002	49,995	20,730	19,468	22,105	33,312	35,505	34,038	35,672	47,696	44,129	24,983	19,398
2003	22,750	15,369	48,642	70,181	54,334	55,050	67,116	63,275	73,623	85,723	66,162	74,204
2004	36,274	41,438	7,666	37,426	51,801	42,670	46,284	33,951	76,261	67,807	64,876	62,748
2005	44,058	32,882	48,060	53,126	52,977	35,921	45,191	50,831	112,193	109,702	84,987	42,958
평년	38269	28684	31,044	50,093	50,806	43,181	41,188	49,166	74,895	78,432	60,252	51,437

주 1) 평년 반입량은 2001년 1월~2005년 12월의 최대, 최소를 뺀 평균임.

2) 가락시장 경락물량 기준임.

자료: 한국농림수산정보센터(서울특별시농수산물공사).

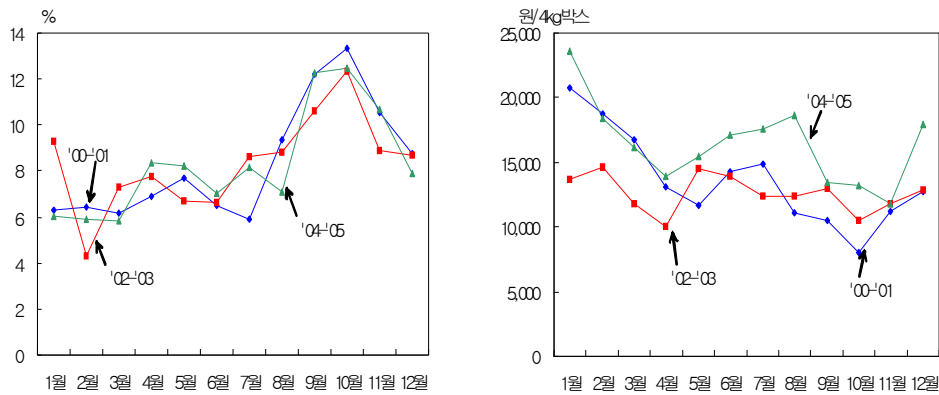
5. 표고버섯의 월별 출하 및 가격동향

- 표고버섯의 월별 반입비중은 앞에서 언급한 바와 같이 12~1월이 높은 특징을 나타내고 있으나, 다른 연도에 비하여 2002~03년에는 반입량이 적었으며, 최근 들어 8월 이후의 반입량이 증가하고 있음. 생표고와는 달리 기타표고는 2002~03년의 반입량이 매우 낮게 나타났음 <그림 2-32>. 하지만 전반적으로 생산량의 증가와 더불어 월별 반입비중의 변화의 폭이 감소하고 있으며, <표 2-36>에 나타난 바와 같이 반입량의 변이계수나 진폭계수가 2000년대 초반과 비교하여 최근 들어 감소추세를 나타내고 있음을 알 수 있음¹⁰⁾.
- 표고버섯의 연평균 도매가격은 2000년 이후 감소하다가 2002년 이후부터 다시 증가하는 추세이며, 2004년을 제외하면 분석기간에 지속적으로 증가하고

10) 각 연도의 변이계수는 월별가격(월별반입량)의 표준편차를 평균가격(평균반입량)으로 나눈 상대적인 값이며, 이 값이 작을수록 해당 연도의 월별가격(월별반입량)들이 평균가격(평균반입량) 주위에 가깝게 위치함을 의미함. 진폭계수는 각 연도의 월별가격(월별반입량) 중에서 최대값과 최소값 차이를 최소값으로 나눈 값으로 이 값이 작을수록 가격(반입량) 변동폭이 작음을 의미함. 부연하면, 변이계수와 진폭계수가 작을수록 해당 연도 월별가격(월별반입량)들이 변화가 적고, 반대로 계수값이 크면 클수록 연도내에 가격(반입량) 변화가 큼을 의미함.

있음. 월별로는 반입비중이 감소추세를 나타내고 있는 겨울철에 상승세를 보이고 있음. 한편, 반입비중이 증가하고 있는 8~10월의 도매가격도 최근으로 올수록 높게 나타나고 있는데, 이는 웰빙과 더불어 건강을 고려한 표고버섯의 수요가 증가하고 있기 때문으로 판단됨.

그림 2-32. 표고 월별 반입량과 도매경락가격
<반입량> <도매가격>



주: 반입량 및 가격은 가락동 도매시장 경락자료임.
자료: 한국농림수산정보센터(서울특별시농수산물공사).

표 2-36. 표고의 월별 가락도매시장 경락가격과 반입량의 변동성

	가격			반입량		
	평균 (원/4kg박스)	변이계수(%)	진폭계수	평균 (개/4kg박스)	변이계수(%)	진폭계수
2000	15,524	31.9	1.6	165,540	49.6	2.7
2001	11,745	21.8	1.6	165,099	26.1	1.2
2002	11,560	13.9	0.5	138,554	32.7	1.7
2003	13,671	14.3	0.6	155,279	28.2	2.4
2004	16,899	25.7	1.3	127,061	27.5	1.8
2005	15,925	22.6	1.1	136,642	33.8	1.8

자료: 한국농림수산정보센터(서울특별시농수산물공사).

- 생표고의 가격이 기타표고의 가격보다 높게 책정되는 가운데, 생표고에 비하여 기타표고의 반입량이 최근에 오면서 증가하고 있으며 특히 연중 생산이 가능한 기타표고의 경우 생산량의 증가와 함께 2002~03년의 연평균 도매가격은 매우 낮았음.
- 이와 같은 월별 도매가격의 변화로 인해 <표 2-36>에 나타난 바와 같이 경락가격의 2000년대 초반 변이계수는 32%에서 최근에는 23%로 감소하였으며, 진폭계수도 동기간에 1.6에서 1.1으로 감소하여 최근으로 올수록 가격의 안정성이 상대적으로 높아지고 있음을 알 수 있음. 그리고 반입량의 변이계수는 50%에서 최근에는 34%로 감소하였으며, 진폭계수도 동기간에 2.7에서 1.8로 감소하였음. 또한 생표고와 기타표고의 가격과 반입량의 변이계수와 진폭계수도 근래로 접근함에 따라 감소하는 추세임. 하지만 기타표고의 변이계수는 생표고에 비하여 크기가 커 가격이 평균에 비하여 멀리 떨어져 있어 그 변화폭이 상대적으로 크다는 것을 알 수 있음.

6. 표고버섯의 출하요인 분석

- 표고의 출하는 기본적으로 생산량 변화에 의해 영향을 가장 크게 받고 있으며, 장마, 태풍, 폭설, 한파 등 기상요인에 의한 작황 변화 및 추석과 설 특수 등도 출하에 영향을 미치는 요인으로 나타남<표 2-37>.
- 일반적인 출하요인으로는 9월의 추석, 12월 송년회 등 행사에 따른 특수, 1월과 2월의 신년 및 설 등 제수 소비용 증가 등을 들 수 있음. 봄 표고 성출하기인 4월에 출하량이 많으며, 6월과 7월에는 장마가 영향을 주는 것으로 나타남.
- 위와 같은 일반적인 요인이외에 연도별로는 특정한 요인들이 출하에 영향을 미친 것으로 나타나고 있음. 2001년 1월과 2월에는 15.6cm(평년 5.5cm)와 23.4cm(평년 0.9cm)의 폭설, 12월은 한파(평균기온 -0.6°C)로 인해 반입량이 크게 감소하였음. 2003년 8월에는 강수량 688mm의 폭우가 쏟아져 출하물량의 일시적인 감소를 가져왔음. 2004년 11월과 12월에는 겨울철 부여표고 출

하 증가와 김장철에 비수기 소비둔화 산지 저장성 물량 방출로 출하량이 증가함. 또한 산지 저장성 표고의 과다출하로 시세는 하락하였으나 말일장과 연말연시로 인해 상품성이 높은 표고는 강세를 보여 양극화 현상을 나타남.

- 2005년 1월에는 평균 -6.2°C 로 날씨가 추워 생육저하로 급속히 출하물량이 감소하였고, 2월에도 강추위로 인한(평균 -5.5°C 로 급격한 기온하락) 소비부진이 재고량 증가를 불러와 시세는 하락하였고 특히 예년에 비해 산지 출하의 반입량 감소하였음. 7월에는 상대습도 76.3%의 고온다습한 날씨로 표고 발생이 지연되어 출하량 감소와 시장 반입량이 감소함. 12월에는 산지 출하량 감소 시장 반입량 감소를 보인 가운데 강추위(평균기온이 -3.9°C)로 고품질 표고 시장 반입량에 비해 중·하품 저장성 표고 시장 반입량이 증가함.

표 2-37. 표고버섯의 연도별·월별 출하요인

단위: $^{\circ}\text{C}$, mm

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
기온	-2.1	0.7	6.0	13.1	18.3	22.6	25.3	25.4	21.5	14.7	7.5	0.1
강수량	26	27	20	84	85	125	381	450	177	39	41	17
일반요인		설		봄표고출하		장마	장마		추석			연말연시
특정요인	'00											
	'01	폭설	폭설									한파
	'02					월드컵지방선거						
	'03							폭우				
	'04											저장성물량방출
	'05	저온생육저하	강추위소비부진					고온다습				

주 1) 기온과 강수량은 2000~2005년간 평균값임.

2) 일반요인은 2000~2005년간 일반적인 출하요인을, 특정요인은 해당연도에 출하에 영향을 미친 특별한 요인을 나타냄.

자료: 한국농림수산정보센터, 기상청.

7. 요약

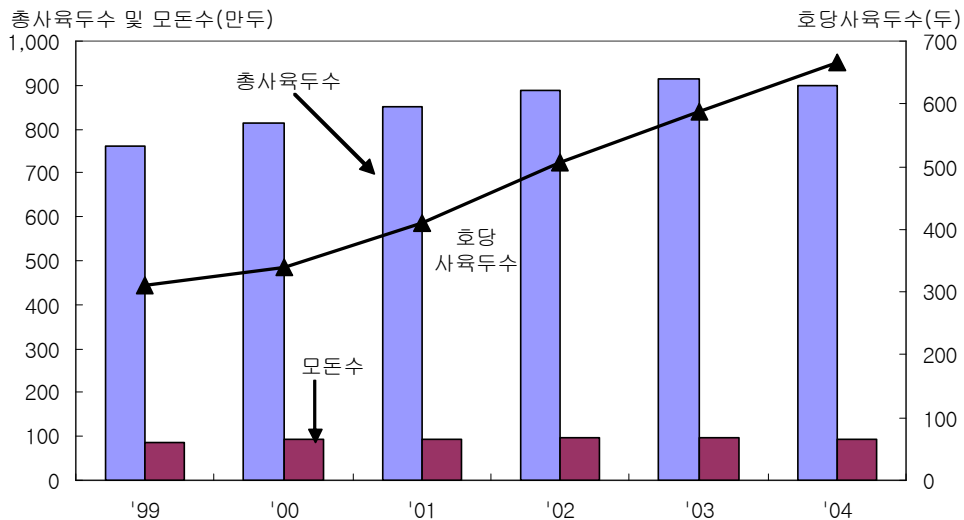
- 표고버섯은 성출하기인 8~11월에 집중적으로 출하되고 12월 이후에는 감소하는 추세를 나타내고 있으나, 전반적으로 생산량의 증가와 더불어 월별 반입비중의 변화폭이 감소하는 추세를 나타내고 있음.
- 표고버섯의 월별 도매가격은 반입비중이 감소세를 나타내고 있는 겨울철에 상승세를 보이고 있으며, 반입비중이 증가하고 있는 8~10월에도 최근으로 올수록 높게 나타나고 있는데 이는 건강식품으로서의 수요가 증가하고 있기 때문임.
- 표고버섯의 출하는 생산량 변화에 영향을 가장 크게 받고 있으며, 장마, 태풍 등 기상요인에 의한 작황 변화와 추석과 설 특수 등에도 영향을 받는 것으로 나타남.
- 연도별 특정요인으로는 2001년 1월과 2월의 폭설과, 2003년 8월의 폭우에 의한 반입량 감소, 2004년 11월과 12월의 겨울철 부여표고 출하량 증가, 2005년 1월의 한파와 7월의 고온다습한 날씨에 따른 표고 발생 지연으로 출하량 감소 등을 들 수 있음.

제 6 절 돼지

1. 생산

- 돼지 사육두수는 1999년 이래로 꾸준히 증가추세에 있었으나 2003년 하반기 이후 감소하기 시작하여 2005년 중반까지 감소세를 보였으나, 하반기부터 증가하기 시작하고 있음.
- 계속되는 여러 가지 PMWS, PED 등 돼지관련 질병의 피해, 2004년 폭염으로 인한 모든의 생산성 저하, 그리고 가축 분뇨 처리 문제 등으로 농가의 폐업이 증가하면서 2005년 연평균 사육두수는 감소하였으나, 2005년 하반기부터는 산지가격의 상승으로 다시 증가추세에 있음.

그림 2-33. 돼지 사육두수 및 호당 사육두수



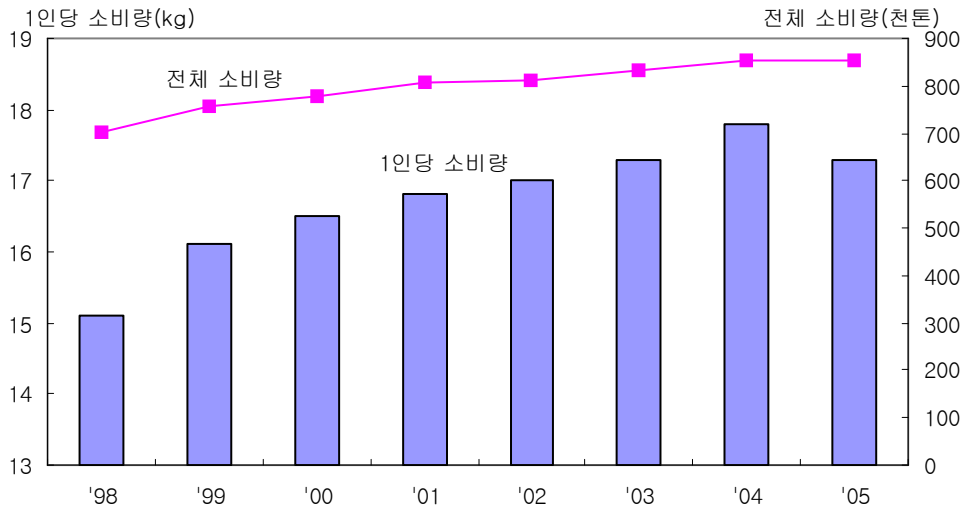
자료: 농림부·국립농산물품질관리원, 「가축통계」, 각 연도.

- 모돈의 수는 1999년 이후 증가추세로 2003년 98만 3천두로 연평균 3% 증가 하였으나 2004년에는 95만 1천두로 감소하였음. 하지만 2005년 하반기부터 모돈수가 증가하고 있음.
- 1,000두 미만 사육농가의 폐업이 증가하면서 사육농가 수는 감소하는 추세이 고, 이에 따라 호당 사육두수는 사육농가 수 감소로 인해 증가하는 추세임. 사육농가 수는 1999년 2만 4천호에서 2005년 1만 3천호로 45.9% 감소하였 고, 호당 사육두수는 1999년 310두에서 2005년 666두로 2배 이상 증가하였 음.

2. 수요

- 돼지고기 소비량은 1980년대 후반부터 꾸준히 증가하여 왔는데, 특히 광우병 파동 이후 쇠고기 대체수요 증가와 자조급 사업을 통한 소비 홍보로 2004년 총 소비량은 85만 5천톤이었으며 2005년에는 83만 8천톤으로 2.2% 감소하였 는데, 이는 소비자가격 상승에 기인함.

그림 2-34. 돼지고기 소비량



자료: 농림부, 「농림업주요통계」, 각 연도.

- 돼지고기 1인당 소비량도 소비자가격의 상승으로 2005년에는 2004년에 비해 2.9% 감소한 17.3kg이었으나, 공급량 증가에 따른 산지가격과 소비자 가격의 하락으로 소비가 증가하여 2006년 돼지고기 1인당 소비량은 2005년보다 증가할 것으로 전망됨.

3. 다년간 출하 도매경락가격 현황

- 돼지 도매가격 동향을 파악하기 위해 이용된 자료는 일별 평균 경락가격으로 축산물등급판정소 자료를 이용하여 산출하였음. 원자료에서는 암·수·거세돼지가 등급별로 구분되어 있었으나, 여기에서는 시황정보에 주로 이용되는 암돼지A·B와 거세돼지A를 중심으로 분석하였음. 이들의 반입량 비중은 전체의 약 57%정도를 차지하며 암돼지A의 비중이 가장 높고 거세돼지B의 비중이 낮았음.
- 돼지(전체) 도매가격은 <그림 2-35>와 <표 2-38>에 나타난 바와 같이 출하량이 가장 많은 명절 무렵에 연중 최저를 기록하고, 출하량이 적고 야외활동이 많은 여름철에 높은 가격을 보였음. 주로 가축 관련 질병의 발생과 더불어 출하량이 영향을 많이 받아 이에 따른 가격의 등락이 많이 나타난 것으로 판단됨. 종별로 볼 때 모두 전반적으로 돼지(전체) 가격과 비슷한 패턴을 나타내고 있음.
- 돼지 도매가격은 사육두수 및 출하량 증감 등 공급측면과, 설과 추석의 특수, 휴가철 및 행사 등 일시적 소비변화 등 수요측면에 영향을 받고 있음. 질병은 공급과 수요 양측에 모두 영향을 주고 있으나 일반적으로 공급측면에서는 출하제한으로 인하여 가격이 보합세를 이루는 경향이 있음. 또한 폐업 및 회임기의 기상여건 변화에 따른 사육두수 증감 등도 주요 요인으로 들 수 있음.
- 수요측면은 경기변동에 따른 소비변화와 설이나 추석 등 명절에 발생하는 특수 그리고 가축 관련 질병발생 등이 수요에 영향을 미치는 것으로 파악되었으며, 대체로 수요측면보다는 공급측면의 출하량 변화가 보다 더 가격에

영향을 주는 것으로 나타남.

- 2005년 돼지(전체) 도매가격은 <그림 2-35>에 나타난 바와 같이 평년에 비해 가격이 높았는데, 이는 2004년 여름의 폭염 피해와 질병 발생 등이 이유였음. 이와 같은 변동패턴은 모든 종별에서 같이 나타났음.

그림 2-35. 돼지 도매가격 동향(2005년)

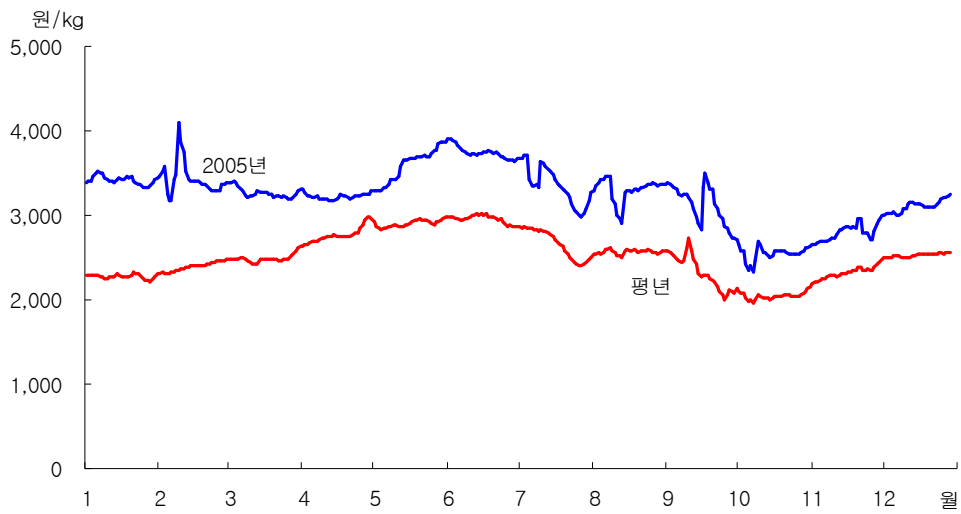


그림 2-36. 암돼지A 도매가격 동향(2005년)

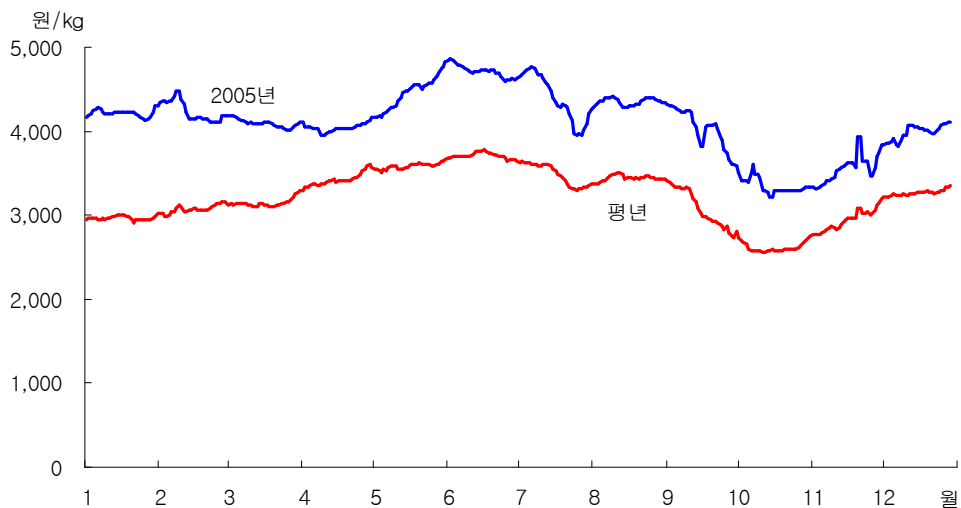


그림 2-37. 암돼지B 도매가격 동향(2005년)

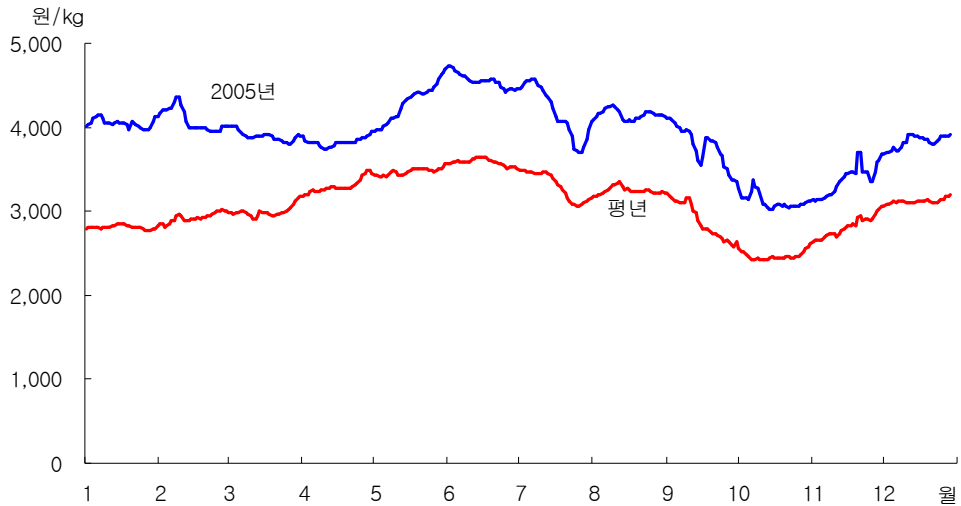
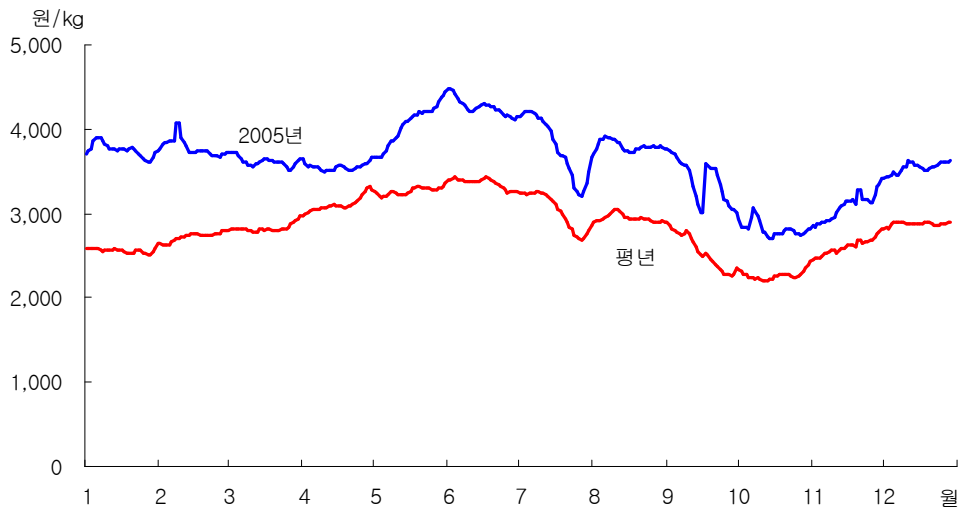


그림 2-38. 거세돼지B 도매가격 동향(2005년)



주: 일별 가격은 5일 이동평균치임. 평년 가격은 2001~2005년의 일별 가격 중 최대, 최소를 뺀 평균임.
 자료: 한국농림수산정보센터(축산물등급판정소).

- 2001~04년간 도매가격 변화패턴도 여름철에 주로 가격이 상승하였으며, 가축관련 질병 등으로 인한 사육두수 증감과 폭염 등에 의한 자돈의 생산 등 공급측면에 영향을 주로 받으며, 부가적으로 안전한 먹거리에 대한 소비자의 관심 증가 등으로 인한 소비위축 등 수요측면의 여건변화에 영향을 받는 것

으로 나타남. 질병의 경우 광우병 발병 시 소비대체가 일어나 2004년 1월처럼 가격의 상승을 가져오며, 구제역과 같은 돼지관련 질병의 발병은 2002년 4월과 같이 출하량의 감소를 가져와 가격의 상승을 가져오기도 함.

- 2002년 6~7월에는 월드컵과 지방선거와 더불어 소비의 위축을 가져오고 여름 성수기를 겨냥한 출하조절이 구제역으로 인하여 수출이 막히자 출하량이 증가하면서 가격의 하락을 가져 왔음.
- 2004년 9월에 있었던 병든 돼지 불법유통과동으로 10월과 11월의 소비부진으로 이어져 가격의 하락을 가져왔으나, 소주판매의 증가와 함께 소비가 회복되면서 가격이 상승하기 시작함.

표 2-38. 돼지 도매경락가격 동향(2001-05년)

단위: 원/kg

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2001	1,967	1,946	2,022	2,487	2,711	2,761	2,437	2,317	2,156	1,848	2,189	2,450
2002	2,483	2,463	2,495	2,752	2,736	2,787	2,389	2,007	1,751	1,716	1,940	1,866
2003	1,857	1,830	1,920	2,036	2,394	2,458	2,258	2,073	1,811	1,682	1,874	2,020
2004	2,334	2,714	2,940	3,005	3,243	3,338	3,281	3,433	3,207	2,598	3,748	3,232
2005	3,404	3,439	3,268	3,227	3,562	3,756	3,425	3,349	3,137	2,579	2,751	3,068
평년	2,261	2,374	2,486	2,748	2,897	2,962	2,702	2,579	2,368	2,048	2,293	2,512

표 2-39. 암돼지A 도매경락가격 동향(2001-05년)

단위: 원/kg

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2001	2,688	2,612	2,615	3,036	3,334	3,423	3,192	3,066	2,827	2,333	2,705	3,058
2002	3,078	3,073	3,074	3,371	3,347	3,4846	3,124	2,702	2,415	2,312	2,580	2,591
2003	2,591	2,528	2,642	2,740	3,185	3,331	3,125	2,928	2,587	2,340	2,542	2,771
2004	3,118	3,478	3,693	3,811	4,044	4,209	4,147	4,363	4,057	3,120	3,578	4,078
2005	4,201	4,231	4,095	4,013	4,422	4,726	4,409	4,341	4,110	3,344	3,480	3,952
평년	2,961	3,054	3,136	3,049	3,575	3,706	3,488	3,445	3,157	2,598	2,922	3,260

표 2-40. 암돼지B 도매경락가격 동향(2001-05년)

단위: 원/kg

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2001	2,525	2,453	2,475	2,923	3,219	3,291	3,006	2,869	2,636	2,214	2,602	2,936
2002	2,943	2,935	2,946	3,254	3,229	3,364	2,958	2,512	2,217	2,150	2,445	2,431
2003	2,423	2,345	2,477	2,580	3,037	3,187	2,934	2,726	2,374	2,170	2,397	2,611
2004	2,950	3,316	3,527	3,674	3,935	4,089	4,002	4,203	3,880	2,974	3,454	3,906
2005	4,039	4,073	3,900	3,825	4,267	4,573	4,196	4,143	3,851	3,117	3,281	3,799
평년	2,806	2,901	2,984	3,284	3,461	3,581	3,322	3,246	2,954	2,453	2,776	3,115

표 2-41. 거세돼지B 도매경락가격 동향(2001-05년)

단위: 원/kg

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2001	2,145	2,206	2,282	2,737	3,008	3,032	2,725	2,589	2,370	2,031	2,425	2,709
2002	2,724	2,702	2,755	3,052	3,010	3,156	2,698	2,298	1,953	1,941	2,279	2,158
2003	2,154	2,161	2,271	2,378	2,874	2,975	2,696	2,440	2,100	1,950	2,195	2,418
2004	2,743	3,204	3,384	3,483	3,762	3,874	3,760	4,007	3,553	2,765	3,235	3,592
2005	3,746	3,763	3,620	3,558	4,024	4,284	3,823	3,788	3,461	2,813	2,994	3,513
평년	2,540	2,704	2,807	3,091	3,260	3,354	3,061	2,939	2,644	2,249	2,566	2,880

주 1) 평년 가격은 2001년 1월 ~ 2005년 12월의 최대, 최소를 뺀 평균임.

2) 가락시장 경락가격 기준임.

자료: 한국농림수산정보센터(축산물등급판정소).

- <그림 2-36 ~ 38>과 <표 2-39 ~ 41>에서 보듯이 종별, 등급별 경락가격의 변동패턴은 전체적인 가격변동과 같이하며 차이를 거의 보이지 않았음.

4. 다년간 가락시장 반입량 현황

- 돼지는 가을부터 겨울까지 다른 시기에 비해 비교적 많이 출하되고 있으나 어느 정도 안정적으로 분산되어 출하되고 있음. 품종별로도 변동의 패턴은 거의 일정하게 차이를 보이지 않고 있음.(<그림 2-39 ~ 42>, <표 2-42 ~ 45> 참조).

- 수요측면에서는 부분적으로 설과 추석 등 명절 특수를 통한 출하 증가에 영향을 받고 있는 것으로 나타남. 또한 구제역 등과 같은 질병 문제로 인한 소비의 감소가 두드러지게 나타나고 있으며, 월드컵 등과 같은 이벤트와 더불어 일시적인 소비위축도 발생하였음.

그림 2-39. 돼지 가락시장 반입량 동향(2005년)

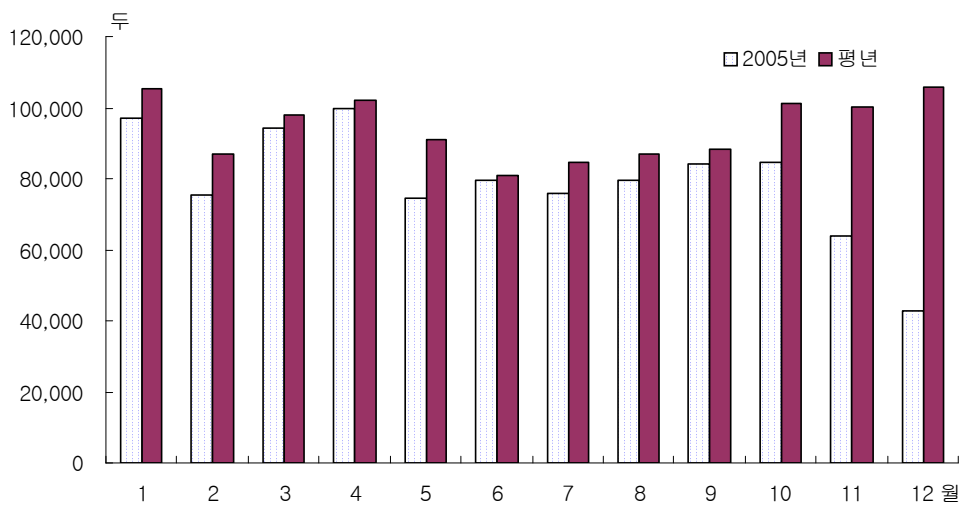


그림 2-40. 암돼지A 가락시장 반입량 동향(2005년)

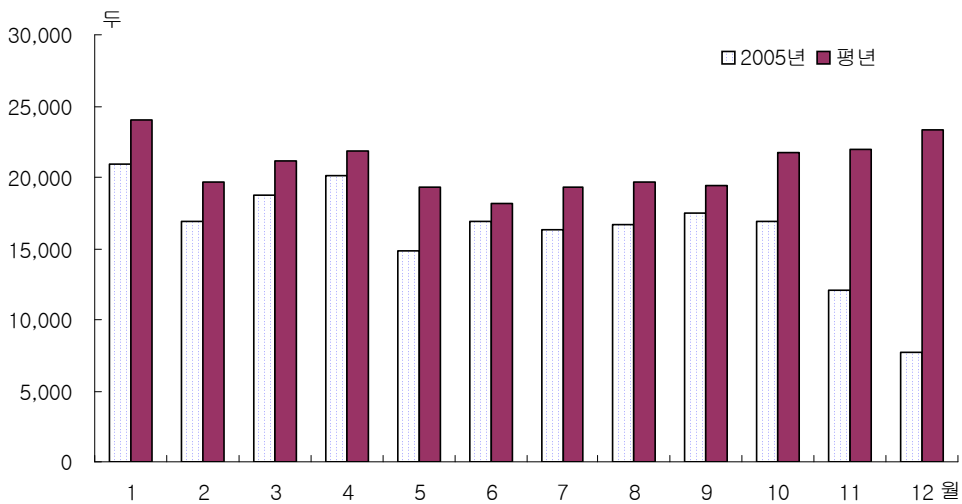


그림 2-41. 암돼지B 가락시장 반입량 동향(2005년)

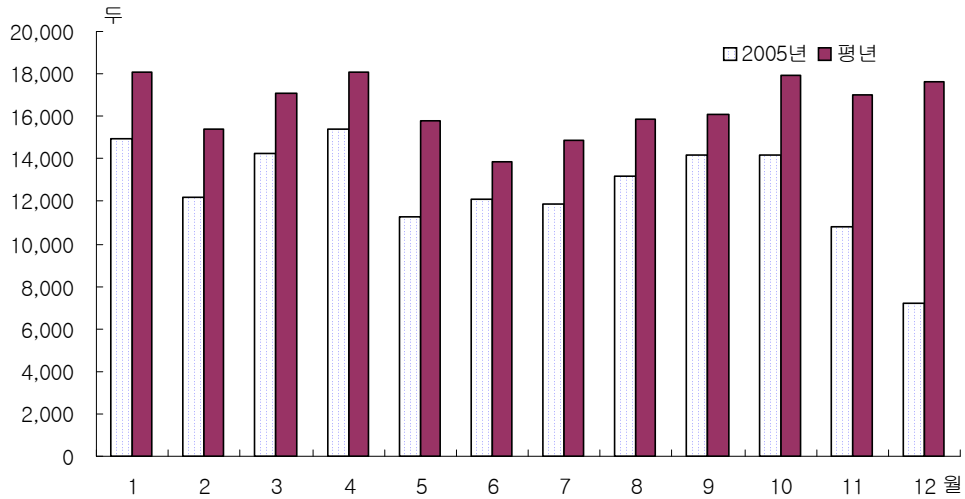
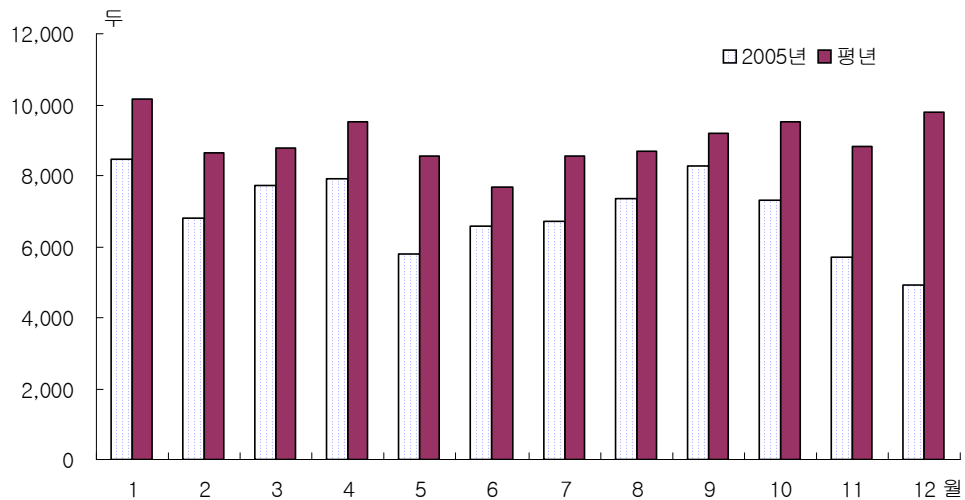


그림 2-42. 거세돼지B 가락시장 반입량 동향(2005년)



주: 평년 반입량은 2001년 1월~2005년 12월의 최대, 최소를 뺀 평균임.

자료: 한국농림수산정보센터(축산물등급판정소).

- 2005년 돼지의 월별 반입량은 전반적으로 평년보다 적었는데, 이는 질병과 기상이변에 따른 사육두수의 감소로 자돈의 수가 전년대비 3.8% 감소한 데

다, 자돈용과 육성용 사료 생산량이 감소하여 연말까지 출하두수는 전년에 비하여 감소하였음. 이는 앞에서 기술한 바와 같이 질병 발생 및 분뇨처리 등으로 경영이 악화되어 폐업한 사육농가의 수가 농가가 많았고, 전년도에 발생한 폭염과 질병으로 사육두수가 감소함에 전반적으로 출하량이 예년보다 적었기 때문임.

- 암돼지의 경우 변화 추세는 돼지 전체와 유사한 것으로 나타났으나 거세돼지B의 경우 암돼지와는 달리 평년에 비하여 2005년의 반입량이 높았으며, 이는 최근 들어 돼지 전체 반입량에서 거세돼지가 차지하는 비중이 암돼지에 비해서 감소하고 있기 때문인 것으로 판단됨.

표 2-42. 돼지 가락시장 반입량 동향(2001-05년)

단위: 두

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2001	128,723	123,675	134,935	121,927	122,553	118,156	111,777	107,872	141,209	140,550	127,517	128,137
2002	109,403	85,929	102,461	112,517	108,702	87,579	95,685	102,597	95,501	99,726	101,823	103,988
2003	109,696	87,648	96,961	94,457	89,545	75,855	82,176	78,597	84,888	94,233	91,046	88,758
2004	84,604	86,653	75,020	88,057	62,852	67,457	75,173	66,019	62,193	109,483	107,665	124,195
2005	97,201	75,259	94,068	99,704	74,420	79,593	75,911	79,516	84,046	84,604	63,731	42,772
평년	105,433	86,743	97,830	102,226	90,889	81,009	84,591	86,903	88,145	101,147	100,178	105,647

표 2-43. 암돼지A 가락시장 반입량 동향(2001-05년)

단위: 두

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2001	29,184	28,304	31,296	27,636	27,986	26,399	25,506	24,788	33,049	32,845	30,163	30,449
2002	27,051	20,420	24,140	25,424	24,083	20,915	23,102	24,013	21,862	21,899	22,256	22,379
2003	24,046	19,647	20,648	19,879	18,902	16,615	18,613	18,192	18,794	19,425	20,163	19,971
2004	18,086	18,759	14,725	17,063	12,991	13,716	15,846	13,478	13,442	23,738	23,572	27,810
2005	20,966	16,901	18,681	20,125	14,884	16,890	16,321	16,701	17,453	16,847	12,062	7,740
평년	24,021	19,609	21,156	21,809	19,290	18,140	19,345	19,635	19,370	21,687	21,997	23,387

표 2-44. 암돼지B 가락시장 반입량 동향(2001-05년)

단위: 두

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2001	24,812	23,751	26,452	23,537	22,479	21,620	20,835	20,778	27,706	26,563	23,107	22,595
2002	19,620	15,911	18,659	20,767	19,261	15,338	17,231	19,372	17,816	18,342	17,464	18,147
2003	19,649	15,647	18,315	18,073	16,761	14,138	15,217	15,060	16,250	17,256	15,955	15,594
2004	14,533	14,723	12,513	14,056	9,998	10,612	12,095	10,793	10,300	18,236	17,556	19,244
2005	14,957	12,201	14,265	15,429	11,264	12,096	11,865	13,148	14,171	14,139	10,831	7,236
평년	18,075	15,427	17,080	18,090	15,762	13,857	14,848	15,860	16,079	17,945	16,992	17,662

표 2-45. 거세돼지B 가락시장 반입량 동향(2001-05년)

단위: 두

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2001	13,000	11,513	11,899	10,898	11,112	11,691	11,403	11,222	15,440	14,258	11,857	12,777
2002	10,780	9,067	9,936	11,014	11,012	8,880	9,839	10,588	10,522	9,692	9,351	10,337
2003	10,765	8,125	8,608	8,691	8,308	7,513	8,418	8,048	8,766	9,037	8,237	8,456
2004	8,869	8,745	7,473	8,961	6,270	6,632	7,369	6,852	6,599	9,812	8,903	10,578
2005	8,451	6,813	7,746	7,912	5,806	6,584	6,725	7,373	8,263	7,292	5,715	4,906
평년	10,138	8,646	8,763	9,517	8,530	7,675	8,542	8,670	9,184	9,514	8,830	9,790

주: 평년 반입량은 2001년 1월 ~ 2005년 12월의 최대, 최소를 뺀 평균임.

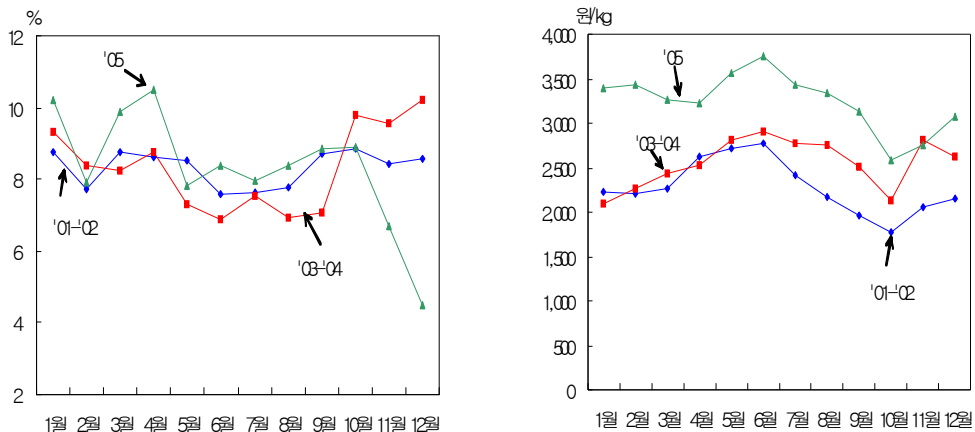
자료: 한국농림수산정보센터(축산물등급판정소).

- 2001 ~ 05년간 월별 반입량 변화패턴도 집중호우나 폭염과 같은 기상변화와 돼지 관련 질병의 발생으로 인한 사육두수의 변화 등 공급측면의 요인에 주로 영향을 받고 있는 것으로 나타남.
- 암돼지A, 암돼지B 및 거세돼지B의 반입량 동향은 전체 돼지의 변동과 거의 동일동일한 패턴을 보이고 있으며, 암돼지A의 비중이 계속적으로 높았음. 암돼지A, 암돼지B 및 거세돼지B의 반입량 비중은 5 ~ 6월이 낮고 10 ~ 11월이 높은 동일동일한 패턴을 보이고 있으며, 경락가격의 변동은 반대로 같은 변동패턴을 보이고 있음. 경락가격은 암돼지A, 암돼지B, 거세돼지B 순으로 형성되고 있음.

5. 돼지의 월별 출하 및 가격동향

- 돼지의 월별 반입비중은 앞서와 같이 연도별로 큰 변화 없이 4월과 10월이 높은 특징을 나타내고 있으나 2000년대 초반에 비해 2005년에는 11월과 12월의 반입비중은 감소하는 반면, 1~3월의 반입비중은 증가하는 경향을 보이고 있음<그림 2-43>.
- 이와 같은 월별 반입비중의 변화는 2004년 산지가격이 높게 형성되었음에도 불구하고 12월 모돈수가 감소하였고 작년 여름 폭염으로 인한 모돈 수태율 저하로 1/4분기 자돈 생산이 줄었기 때문임. 또한 질병 피해로 인한 사육두수 감소로 도축두수가 감소하여 12월의 반입량이 상당히 적었음.
- 2002년에는 구제역의 발생으로 인하여 신정부에 대한 기대감과 올해 산지가격에 대한 낙관론 속에서도 2003년 이후 질병발생에 대한 두려움과 성돈 산지가격이 평년보다 낮게 형성되면서 농장 경영이 어렵고, 대일 수출에 대한 기대감이 사라지면서 현재규모를 유지하려는 경향이 강하게 나타나 이것이 반입량의 감소를 가져 왔음. 2003년말부터 도축두수의 감소로 반입량이 낮게 형성되었음.

그림 2-43. 돼지 월별 반입량과 도매경락가격
<반입량> <도매가격>



자료: 한국농림수산정보센터(축산물등급판정소).

- 2004년 여름 폭염으로 모돈의 생산성이 저하되었고, 겨울 추위와 돼지 질병 (PMWS, PED) 등이 6월 반입량 비중의 감소로 이어짐. 2005년 1~7월 도축 두수는 전년 여름 폭염에 의한 모돈의 생산성 저하와 질병 피해, 모돈의 유사산 등으로 사육두수가 감소하여 전년 동기간보다 8.5% 감소한 764만두였음.
- 돼지의 연평균 도매가격은 연도별로 큰 차이 없는 변동을 보이고 있으나, 2000년도 초반에 근래에 비하여 가격이 상승하고 있음. 특히 2004년 여름 모돈의 수태율 저하와 최근 모돈의 유사산 발생으로 2005년 5월과 6월 출하 두수가 크게 감소하여 사육두수 감소에 따른 출하두수 감소와 돼지고기 소비가 예년보다 증가한 결과라고 판단됨.
- 돼지의 연도별 도매가격 등락폭이 크지 않아 전반적인 돼지의 월별 가격은 <표 2-46>에 나타난 바와 같이 변이계수는 2001년 13.3%에서 최근에는 10.2%로 감소하였으며, 진폭계수도 동기간에 0.5 내외로 거의 균일하였음¹¹⁾.

표 2-46. 돼지의 월별 가락도매시장 경락가격과 반입량의 변동성

	가격			반입량		
	평균(원/kg)	변이계수(%)	진폭계수	평균(두)	변이계수(%)	진폭계수
2001	2,274	13.3	0.5	125,586	8.2	0.3
2002	2,282	17.6	0.6	100,493	8.2	0.3
2003	2,018	12.0	0.5	89,488	10.1	0.4
2004	3,089	12.7	0.6	84,114	24.1	1.0
2005	3,247	10.2	0.5	79,235	19.5	1.3

주: 반입량 및 가격은 가락동 도매시장 경락자료임.

자료: 한국농림수산정보센터(축산물등급판정소).

11) 각 연도의 변이계수는 월별가격(월별반입량)의 표준편차를 평균가격(평균반입량)으로 나눈 상대적인 값이며, 이 값이 작을수록 해당 연도의 월별가격(월별반입량)들이 평균가격(평균반입량) 주위에 가깝게 위치함을 의미함. 진폭계수는 각 연도의 월별가격(월별반입량) 중에서 최대값과 최소값 차이를 최소값으로 나눈 값으로 이 값이 작을수록 가격(반입량) 변동폭이 작음을 의미함. 부연하면, 변이계수와 진폭계수가 작을수록 해당 연도 월별가격(월별반입량)들이 변화가 적고, 반대로 계수값이 크면 클수록 연도내에 가격(반입량) 변화가 큼을 의미함.

즉 가격의 연도별 변동은 그리 심하지 않았음을 의미함. 하지만 반입량은 사육두수의 감소와 돼지 관련 질병의 발생으로 변이계수는 2001년 8.2%에서 최근에는 19.5%로 크게 증가하였으며, 진폭계수도 동기간에 0.3에서 1.3으로 크게 증가하여 출하량의 불안정성은 높아지고 있음.

6. 돼지의 출하요인 분석

- 돼지의 출하는 기본적으로 가격에 영향을 많이 받고 있으며, 또한 구제역, 광우병 등 가축 관련 질병의 발생에 따른 영향이 매우 큰 것으로 나타났으며, 추석과 설 등 명절도 출하에 영향을 미치는 요인으로 나타남<표 2-47>.

표 2-47. 돼지의 연도별·월별 출하요인

단위: °C, mm

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
기온	-2.1	0.7	6.0	13.1	18.3	22.6	25.3	25.4	21.5	14.7	7.5	0.1	
강수량	26	27	20	84	85	125	381	450	177	39	41	17	
일반요인	신정추위	구정		황사		장마	장마		추석			연말	
특정요인	'01										정부수매	소값상승	
	'02	인론보도	소값강세	인론보도	콜레라발생	구제역발생	월드컵, 지방선거	구제역		수해		소값폭등	대통령선거
	'03			콜레라확산	사스								조류독감
	'04	광우병		폭설				조류독감	폭염	병든돼지 불법유통		소주판매량 증가	
	'05	폐사									수입 증가	조류독감	

주 1) 기온과 강수량은 2000~2005년간 평균값임.

2) 일반요인은 2000~2005년간 일반적인 출하요인을, 특정요인은 해당연도에 출하에 영향을 미친 특별한 요인을 나타냄.

자료: 한국농림수산정보센터, 기상청.

- 일반적인 출하요인으로는 9월의 추석, 12월과 1월의 연말연시, 2월의 설 등 특수 등을 들 수 있음. 그리고 4월의 황사와 6월과 7월의 장마도 질병 발생율을 높여 영향을 주는 것으로 볼 수 있음. 돼지는 소비가 연중 이루어지고 있기 때문에 일반적인 출하요인이 출하량 변동에 크게 영향은 미치지 않는 것으로 판단됨.
- 위와 같은 일반적인 요인이외에 연도별로는 특정한 요인들이 출하에 영향을 미친 것으로 나타나고 있음. 2001년 11월과 12월에는 연말연시의 계절적 출하요인과 더불어 정부의 비인기 부위 수매와 꾸준한 수요로 도매시장 출하물량이 급감하여 가격이 상승하였음.
- 2002년 1월에는 평균 -2.5°C 의 겨울 강추위에 돈사를 비울 수 없고, 연말자금 마련시기 경과가 농가의 출하 관망으로 이어져 반입량이 정체됨. 4월과 5월에는 콜레라와 구제역 발생에 따른 출하금지로 장기간 출하물량이 지속적 감소하였으며, 6월에는 여름 성수기와 대일 수출을 겨냥하고 비육했던 물량이 구제역으로 수출이 막히자 국내 출하량이 증가함.
- 2003년 4월에는 콜레라 확산과 사스, 경기침체의 악재로 인하여 출하물량이 감소하였음. 12월에는 농가 결산에 앞서 덩핑물량이 유통되었으나 조류독감 발생으로 돼지고기 가격이 상승한 데다 연말 성수기가 겹쳐 출하물량이 증가함,
- 2004년에는 조류독감, 광우병의 화재 속에서 안정성 제고 및 마케팅 돈육 생산이력시스템 등으로 소비증진을 통한 출하물량 증가를 가져옴. 3월에는 적설량이 18.5cm(평년 2.7cm)인 기록적인 폭설로 인한 저품질 출하물량이 급증하고 대체수요가 부진하여 이후 출하물량의 부족을 야기함. 7월에는 조류독감 재발과 세일행사 등으로 출하물량이 감소하였으나 계절적 영향(무더위, 장마)으로 저품질 물량이 조기 출하됨.
- 2005년 1월에는 2004년 여름 평균 26.1°C 의 폭염의 영향으로 자돈의 폐사율이 증가한 데다, 환경 부담금 증가로 산지 사육두수가 정체되고 이는 출하물

량 감소로 이어짐. 11월에는 조류독감과 같은 호재가 있었으나 사육두수의 감소로 출하량은 감소하였음.

7. 요약

- 돼지는 가을과 겨울철 출하량이 다른 시기에 비해 상대적으로 많으나 연중 안정적으로 분산되어 출하되고 있음. 그러나 최근 들어 11~12월의 반입비중은 감소하는 반면, 1~3월의 반입비중은 증가하는 경향을 나타내고 있음.
- 돼지 도매가격은 출하량이 가장 많은 명절 전후로 낮고 출하량이 적고 야외 활동이 많은 여름철에 높았으며, 가축 관련 질병 발생 시 출하량 변화로 가격의 등락이 많았던 것으로 나타남.
- 돼지의 출하는 기본적으로 가격에 영향을 많이 받고 있으며, 구제역, 광우병 등 질병의 발생과도 밀접하게 연관되어 있는 것으로 나타남. 이외에도 추석과 설 등 명절도 출하에 영향을 미치는 요인으로 파악됨.
- 일반적인 요인으로는 9월의 추석, 12월과 1월의 연말연시 행사, 2월의 설 특수 등이 있음. 한편, 4월의 황사와 6~7월의 장마에 따른 질병 발생을 상충은 출하에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타남. 그러나 돼지의 소비가 연중 안정적으로 이루어지는 점을 고려하면 일반적인 요인이 출하에 미치는 영향은 연도별 특정요인보다 적은 것으로 판단됨.
- 연도별 특정요인으로는 2001년 11월의 정부수매(비인기 부위)에 의한 출하물량 감소, 2002년 4~5월의 돼지 콜레라와 구제역 발생에 따른 출하금지로 출하량 감소, 6월에는 대일수출 금지에 의한 국내출하량 증가를 들 수 있음.
- 2003년 4월에는 콜레라 확산과 사스발생, 경기침체로 출하량이 감소한 반면, 2004년에는 조류독감과 광우병에 따른 소비대체로 가격이 상승하면서 출하물량이 증가하였음. 2005년 1월에는 전년도 여름철 폭염에 의한 자돈의 폐사와 환경부담금 증가로 출하물량이 감소하였음.

제 3 장 결 론

- 농축산물은 일반적으로 수요가 비탄력적이어서 시장 출하물량이 약간만 변하더라도 가격은 큰 폭으로 변화하는 특징을 갖고 있으며, 이는 곧바로 농가소득의 불안정성 증가로 이어지고 있음.
- 이와 같은 농가소득의 불안정성을 완화시키기 위해서는 출하를 안정적으로 조절할 수 있는 체계가 구축되어야 하나, 농축산물은 많은 수의 소규모 농가들에 의해 생산이 이루어지고 있고, 기상여건이나 질병 및 병충해 발생여부에 작황이 상당한 영향을 받고 있어 생산량 내지는 출하량 조절이 어려운 상황임.
- 위와 같은 농축산물의 공급측면 불안정성을 해소하기 위해 정부에서는 주요 농축산물을 대상으로 채소수급안정사업(계약재배사업)이나 자조금제도를 실시하고 있으며, 농업관측을 통해 사전적인 재배면적이나 출하조절에 필요한 정보를 농가에게 제공하는 등 다각적인 노력을 경주하고 있으나 아직까지는 효과가 기대했던 수준에 미치지 못하고 있는 상황임.
- 최근에는 농산물 수출국과의 FTA 협상이나 DDA 농업협상으로 시장개방폭이 확대될 가능성이 커지고 있어 농축산물의 출하 집중을 예방하고 수급 및 가격을 안정화 시킬 수 있는 장치의 마련은 그 어느 때보다도 중요하다고 할 수 있음.
- 이런 측면에서 한국농림수산정보센터(AFFIS)에서 그동안 농가에게 제공해 온 출하량 및 도매가격, 유통관련 자료 등을 토대로 품목별 출하동향과 요인을 분석하고 농업인의 영농계획에 필요한 지표와 출하 예측모형을 농가에게 제공하는 것은 농가소득 안정화에 크게 기여할 것으로 기대됨.
- 상추를 포함한 6개 농축산물에 대한 2000~05년 6개년간의 품목별 가락시장

경락자료를 중심으로 품목별 출하동향을 분석한 결과 품목별로 차이는 있으나 일반적으로 연중 출하량 변화가 크고 이에 따른 가격의 변동성도 상당히 큰 것으로 나타남.

- 이처럼 출하량 변화가 큰 이유는 채소류의 경우 재배면적 증감에 따른 생산량 변화가 클 뿐만 아니라 한파, 폭설, 집중호우, 태풍 등 산지의 기상여건에 의해 작황이 크게 영향을 받기 때문임.
- 돼지 출하량의 경우도 기본적으로는 가격변동에 따른 사육두수의 증감에 영향을 받고 있으며, 구제역, 콜레라 등 가축 질병에 따른 생산성 변화 등 공급측면의 요인들에 의해 영향을 받는 것으로 나타남. 이외에도 유류비 등 주요 생산요소 가격의 변화에 따른 작형간 경합 등도 부분적으로 출하에 영향을 주고 있음.
- 수요측면의 요인으로는 설, 추석 등 명절 특수, 휴가철이나 연말·연시 등 계절적 소비의 증감, 광우병, 조류독감 발생에 의한 소비대체, 소비패턴의 주년화 등을 들 수 있으나, 공급측면의 요인들보다는 출하에 주는 영향이 상대적으로 작게 나타남.
- 위와 같은 요인들 중 일부는 품목에 관계없이 출하패턴에 공통적으로 영향을 미치고 있으며, 일부 요인들은 품목별로 영향을 미치는 정도가 상이한 것으로 나타남.
- 이러한 품목별·계절별·월별 출하 동향 및 품목별·시기별 출하물량에 영향을 미치는 요인들은 농업인의 단기 및 중장기적인 영농계획수립에 필요한 주요 품목별 출하예측모형 구축에 도움이 될 것으로 판단되며, 아울러 이런 모형을 토대로 품목별 적정 출하시기를 사전에 농가에게 전달할 수 있는 체계적인 시스템 구축과 관련된 연구도 지속적으로 이루어져야 할 것으로 판단됨.
- 그와 같은 품목별 적정 출하시기를 결정할 수 있게 도와주는 시스템의 구축

은 여러 가지 방법이 있을 수 있으나, 과거의 농산물 거래 정보를 분석하여 미래의 농산물 가격의 추세를 예측하여 출하 의사결정에 이용하는 것도 주요할 것임.

- 실제로 농산물 가격 예측 정보에 대한 이용자의 수요는 많음. 2003년 한국농림수산정보센터의 출하지원시스템 이용자 반응조사의 결과를 보면, 향후 제공하기를 희망하는 정보로는 ‘가격 예측정보’가 25.7%, 분석정보 이용시 불편한 사항으로 ‘분석수준이 낮다’가 29.2%, ‘예측정보가 없다’가 20.5%로 깊이 있는 가격분석을 통한 예측 정보를 요구되고 있음.
- 한국농촌경제연구원 농업관측정보센터의 관측정보는 기본적 분석을 통하여 예측함으로 농산물 수급 조절 등 정책적 측면과 장기적 관점에서 활용되고 있으나, 농업인 및 유통종사자 등이 필요로 하는 중단기적인 예측을 제공하는 기관은 부재한 상황에서 농업인들은 경험이나 관행적으로 유통상인이 제공하는 가격에 의존하는 등 합리적인 가격 예측방법이 전무한 상황으로 농업인의 합리적인 출하의사 결정을 위해 농산물 가격 예측에 대한 기준제시가 필요하다고 하겠음.
- 농산물 가격 예측을 위한 분석 방법 중에서 주식시장에서 주가예측 방법으로 주로 쓰이는 기술적 분석의 적용도 가능한 대안 중 하나로서, 기술적 분석이란 과거 가격자료를 이용하여 농산물 가격변화의 추세를 분석하여 미래의 가격을 추정하는 방법임 <부록 참조>.
- 하지만 무엇보다 농산물의 가격은 일반 공산품이나 금융상품의 가격 예측과는 달리 생산 및 저장여건 등 고려해야할 부분이 많으며, 또한 자연재해나 예상하지 못한 외부적 요인에 의한 가격변동이 일어날 수 있다는 점에서 이러한 시스템의 구축에는 상당한 주의가 요구됨.
- 즉, 많은 예측모형들이 중장기적 예측을 하고 있는 상황에서 단기적인 의사결정을 할 수 밖에 없는 품목 예를 들어 배추처럼 저장성이 없는 농산물의 경우 생산량에 따라 가격에 의한 조절이 없이 출하가 이루어지기 때문에 가

격변동이 심하게 일어나고, 이에 따른 예측의 정확도가 떨어지고 아울러 출하조절이 매우 어려움. 또한 감귤과 같은 과수품목의 경우에는 저장 중 상품의 품질의 변화도 일어 날 수 있으므로 이에 따른 출하시 손실 부분도 발생할 수 있음.

- 결론적으로, 농가의 소득을 향상시키기 위해, 출하에 대한 정보를 농업인들에게 전달할 수 있는 시스템의 필요성은 매우 높으며, 이에 대한 주의 깊은 개발이 필요함. 이러한 시스템의 개발은 새로운 저장기술의 개발 등 수확후 관리기술의 개발 등으로 이어져 생산과 유통에 있어 전체적인 혁신을 도모할 수 있을 것임.

참 고 문 헌

- 농림부, 「가축통계」, 각 연도.
- 농림부, 「과수실태조사」, 각 연도.
- 농림부, 「농림업주요통계」, 각 연도.
- 농림부, 「농림통계연보」, 각 연도.
- 농림부, 「농수산물 표준코드」, 2005.12.
- 농림부, 「작물통계」, 각 연도.
- 농림부, 「채소류 생산실적」, 각 연도.
- 농수산물유통공사, 「주요 농산물 소비패턴 조사분석-양념류·엽근채류」, 2005.
- 농수산물유통공사, 「주요 농산물 유통실태」, 각 연도.
- 산림청, 「임산물통계연보」, 각 연도.
- 산림청, 「임업통계연보」, 각 연도.
- 서울특별시 농수산물공사, 「가격연보」, 각 연도.
- 한국농촌경제연구원, 「과채관측월보」, 각 월호.
- 한국농촌경제연구원, 「과일관측월보」, 각 월호.
- 한국농촌경제연구원, 「농업전망」, 각 연도.
- 한국농촌경제연구원, 「식품수급표」, 각 연도.
- 한국농촌경제연구원, 「채소관측월보」, 각 월호.
- 한국농촌경제연구원, 「축산관측월보」, 각 월호.
- <http://www.kma.go.kr> 기상청
- <http://www.chulha.net> 농산물 유통정보 출하정보지원시스템
- <http://www.garak.co.kr> 서울특별시농수산물공사
- <http://www.affis.net> 한국농림수산물정보센터

<부록>

농산물 가격 추세 예측에 적용가능한 기술적 분석 지표의
예시(MACD)

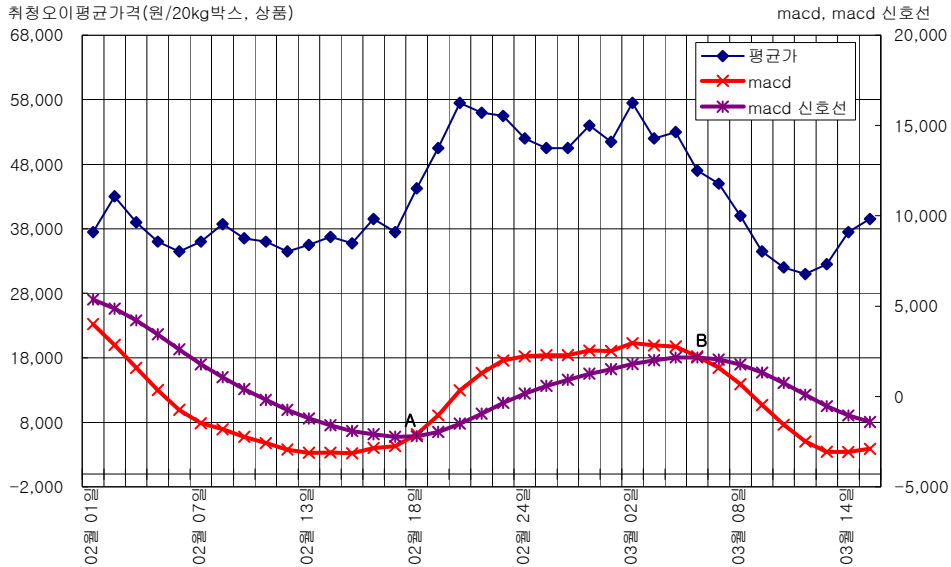
- MACD(Moving Average Convergence & Divergence: 이동평균수렴·확산지수)는 장단기 이동평균간의 차이를 이용하여 매매신호를 포착하려는 기법으로 제럴드 아펠(Gerald Appel)에 의해 개발되어, 주로 주식시장의 거래에서 이용되고 있음.
- MACD의 원리는 장기 이동평균선과 단기이동평균선이 서로 멀어지게 되면 (divergence) 언젠가는 다시 가까워져(convergence) 어느 시점에서 서로 교차하게 된다는 성질을 이용하여 두 개의 이동평균선이 멀어지게 되는 가장 큰 시점을 찾고자 하는 것임.
- 이 방법은 장단기 이동평균선의 교차점을 매매신호로 보는 이동평균 기법의 단점인 시차(time lag) 문제를 극복할 수 있는 장점을 지님.
- 장기 지수이동평균선과 단기 지수이동평균선의 벌어진 차이를 산출하여 작성된 MACD곡선과 이 MACD 곡선을 다시 지수이동평균으로 산출하여 작성한 시그널(signal) 곡선이 교차함으로써 발생하는 신호를 매매신호로 보게 됨. 이동평균의 차이를 다시 이동평균으로 산출할 경우 시그널 곡선은 어느 시점에서 두 이동평균의 차이가 가장 최대가 되는지를 쉽게 판단할 수 있게 되어, MACD 곡선과 시그널 곡선이 교차하는 시점이 장기 지수이동평균과 단기 지수이동평균의 차이가 가장 큰 시점이 됨.
- MACD의 계산방법은 기본적으로 장단기이동평균을 이용함.
 - MACD 곡선 = 단기지수이동평균 - 장기지수이동평균
 - Signal 곡선 = n일 MACD 지수이동평균

- 기본적으로 MACD 지표를 통하여 매도 또는 매수시점을 결정
 - MACD곡선과 SIGNAL의 교차 : 가장 기본적인 기법으로 MACD곡선이 SIGNAL 곡선을 아래에서 위로 교차할 때를 매수시점으로 간주하고 MACD 곡선이 SIGNAL곡선을 위에서 아래로 교차할 때를 매도시점으로 봄
 - MACD, SIGNAL곡선의 추세이탈과 제로선 돌파 : MACD곡선과 SIGNAL 곡선이 기존의 추세를 이탈하면서 MACD곡선이 제로선을 돌파하는 시점을 매매신호로 봄.

- MACD를 농산물 가격 예측에 활용하기 위해서는 가락시장 조사가격을 활용하여 주식시장에서 사용하는 종가 대신하여 평균가로 산출하여 이용하며, 이는 ETT작업이 용이하고 이용자들의 관심이 상대적으로 높은 정보를 산출할 수 있을 것임.
 - 실제 분석에 이용되는 이동평균기간
 - 단기지수이동평균 12일
 - 장기지수이동평균 26일
 - SIGNAL은 MACD의 9일 지수이동평균사용

□ 예시 1: 오이(취청) 가락시장 조사가가격(20kg 박스, 상품)

<취청 오이 평균도매가격과 MACD, MACD 신호선과의 관계(2006년 2~3월)>



주 1) 자료분석 기간은 2006년 2월 1일 ~ 3월 15일까지임.

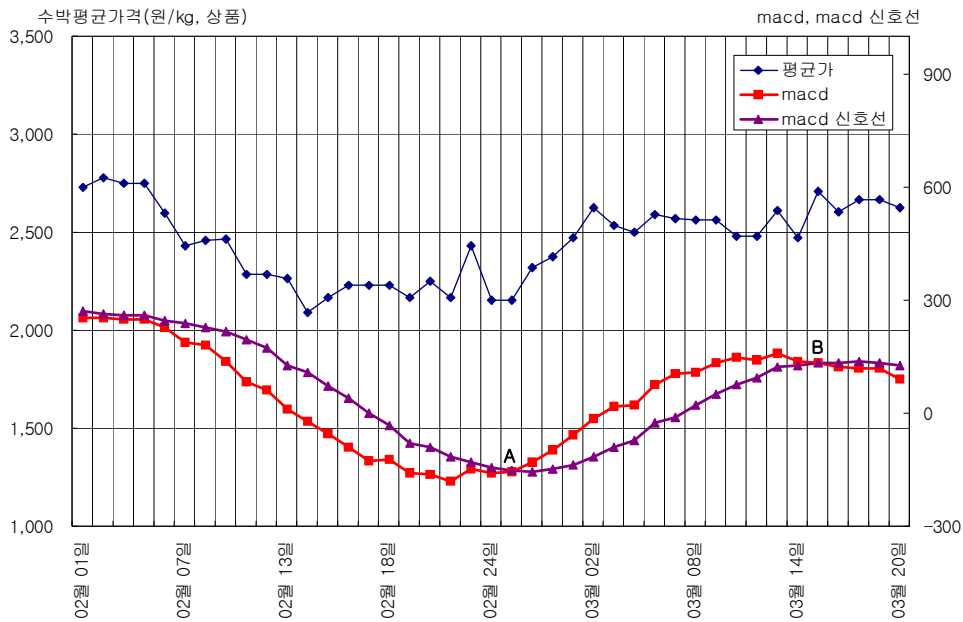
2) 가락시장 경락물량 기준임.

자료: 한국농림수산정보센터(서울특별시농수산물공사).

- 취청 오이의 평균도매가격에 대한 MACD 곡선과 MACD 신호선은 A점(2월 18일 전후)과 B점(3월 6일 전후)에서 교차하고 있는데, A점의 경우 MACD 곡선이 MACD 신호선을 아래에서 위로 교차하고 있어 매수시점을 나타내는 반면, B점은 반대로 MACD 곡선이 MACD 신호선을 위에서 아래로 교차하고 있어 매도시점을 나타내고 있음.
- 오이의 평균가격 변화추세가 기술적 지표와 정확하게 일치하지는 않으나 A점을 전후로 상승추세를, B점 전후로는 하향추세를 나타내고 있어 농업인의 합리적인 의사결정에 위와 같은 지표의 이용가능성이 높다고 판단됨.

□ 예시 2: 수박 가락시장 조사가격(1kg, 상품)

<수박 평균도매가격과 MACD, MACD 신호선과의 관계(2006년 2~3월)>



주 1) 자료분석 기간은 2006년 2월 1일~3월 20일까지임.

2) 가락시장 경락물량 기준임.

자료: 한국농림수산정보센터(서울특별시농수산물공사).

- 수박의 평균도매가격에 대한 MACD 곡선과 MACD 신호선은 A점(2월 26일 전후)과 B점(3월 15일 전후)에서 교차하고 있는데, A점의 경우 MACD 곡선이 MACD 신호선을 아래에서 위로 교차하고 있어 매수시점을 나타내는 반면, B점은 반대로 MACD 곡선이 MACD 신호선을 위에서 아래로 교차하고 있어 매도시점을 나타내고 있음.
- 수박의 평균가격 변화추세가 기술적 지표와 정확하게 일치하지는 않으나 A점 이후로 상승추세를, B점 이후로는 하향추세를 나타내고 있어, MACD 또는 MACD 신호선 등 지표를 이용한 가격추세 예측이 실효성이 있는 것으로 판단됨.