



1. 조사개요

- 조사기간 : 2011. 5. 23 ~ 5. 27
- 조사지역 : 경남 함안, 경북 고령, 충남 부여
- 조사대상 : 생산자, 생산자단체, 산지유통인, 도매시장, 도·소매상 등

2. 일반현황

- 원산지 및 기원
 - 4,000년 전 고대 이집트 벽화에서 수박재배가 확인됨
 - 우리나라는 고려시대부터 재배된 것으로 추정(연산군실록, 화훼초충도, 1,500년대)
- 식품가치 및 기능성
 - 수분함량이 91%로 높고 칼로리가 낮은 다이어트 식품
 - 항산화 물질인 라이코펜이 다량 함유되어 있고, 이뇨작용이 있는 시트룰린(citrulline)이라는 아미노산이 있어 고혈압, 당뇨병 예방에 효과적임
 - 리놀렌산(linolenic acid)과 글로불린(globulin) 단백질이 풍부한 수박씨를 씹어 먹으면 고혈압, 동맥경화 예방에 좋고, 피부의 진정작용과 방광염증을 완화시키는 작용을 함
- 생육조건
 - 호온성 작물로 고온에서 생육이 양호하며, 개화에서 성숙까지 적산온도는 800~1,000℃
 - 건조에 강하나 다습에 취약하고, 연작을 싫어하는 기지성(忌地性) 작물로 윤작을 해야 함
- 재배작형

구 분	파 종 기	정 식 기	성 출 하 기
촉 성 재 배	11월 하순~12월 하순	1월 상순~1월 하순	3월 중순~ 5월 상순
반촉성 재배	12월 하순~ 1월 하순	1월 중순~3월 하순	4월 중순~ 6월 하순
비가립 재 배	2월 중순~ 5월 하순	3월 하순~6월 하순	5월 중순~ 9월 하순
억 제 재 배	5월 상순~ 7월 하순	6월 상순~8월 하순	9월 하순~ 12월 중순

자료 : 농촌진흥청

□ 주요품종

- 단타원형인 꿀수박(스피드)과 원형인 일반수박(강단, 팔보 등)으로 대별
 - 신품종 : 씨 없는 흑수박

3. 생산동향

□ 재배면적 및 생산량

- 영·호남지역에서의 품목전환·토지개발 등으로 인해 2~3기작 재배가 줄어들어 재배면적은 전년보다 4.1% 감소한 15,717ha로 예상
- 생산량은 전년보다 10.3% 감소한 609천톤

(단위 : ha, kg/10a, 톤)

구 분		'07	'08	'09	'10	'11
면 적	시 설	15,757	17,240	17,210	14,103	12,995
	노 지	3,271	3,516	3,497	2,293	2,772
	계	19,028	20,756	20,707	16,396	15,717
단 수	시 설	4,134	4,397	4,319	4,347	4,071
	노 지	2,767	2,807	2,965	2,866	2,937
생산량	시 설	651,382	758,058	743,232	613,085	529,035
	노 지	90,498	98,697	103,689	65,725	79,951
	계	741,880	856,755	846,921	678,810	608,986

자료 : 「국가통계포털」, 통계청

□ 조사지역 재배면적

- 조사지역 재배면적은 '10년 대비 함안은 0.1%, 부여는 1.4%, 고령은 19.8% 감소
 - 전년 기상악화로 인한 대체작물(수박 → 배추) 전환으로 재배면적 감소

(단위 : ha, %)

구 분	경남 함안	충남 부여	경북 고령
'10(A)	1,845	2,170	550
'11(B)	1,843	2,140	441
대 비(B/A)	99.9	98.6	80.2

자료 : 조사지역 농업기술센터

4. 산지 유통실태

가. 생산자

□ 생산

- 시설형태 : (함안) 2중 하우스 안 터널재배 (고령·부여) 하우스 안 터널재배
- 육묘가격 : (1~2월) 550원/1주, (3월초) 450원/1주
- 정식규모 : 1동(660m²)에 450~550주
- 생육작황 : 정식이후 기온차가 컸지만, 전년에 비해 일조량이 풍부하여 당도 및 품질(과크기)이 양호했고 재배면적 감소에 따라 6월 말까지는 물량이 다소 부족할 것으로 예상되며, 7월경 출하되는 후기작 재배(전기작 : 시설배추 → 후기작 : 수박) 물량이 많아 가격하락이 전망됨
- 중량별 생산비율(%)

구 분	함 안		부 여		고 령	
	'10	'11	'10	'11	'10	'11
5kg	40	15	30	30	30	15
6	15	15	25	20	30	20
7	20	25	25	20	20	20
8	15	25	20	20	10	25
9이상	10	20	-	10	10	20

- 수박 후작
 - (함안·고령) 벼농사 : 연작방지
 - (부여) 가을 수박이나 메론 : 연작피해 우려

□ 판매

- 대부분(80~90%) 포전거래로 산지유통인에게 판매되며, 일부(10~20%)는 생산자단체를 통해 계통 출하됨
 - 수확작업비 및 물류비(운송비) 부담이 크고, 시장출하 시 가격하락을 우려하여 손쉬운 포전판매를 선호하는 경향

나. 산지유통인

□ 형태

- 전문산지유통인과 지역산지유통인으로 구분
 - 전문산지유통인 : 연중 주산지를 순회하여 포전매취한 후 수확·선별하여 도매시장에 출하

- 1월에는 의령, 함안을 시작으로 3월에는 고령(우곡), 6~7월에 충북 음성(맹동), 8월에는 강원 양구, 경북 봉화(재산)을 거쳐 9~11월에는 충남부여에서 수집활동을 함
- 수확작업인부(약 10명)와 같이 활동
- 지역산지유통인 : 주산지 인근 대도시에 판매처를 소유하며 일시적으로 수집활동을 하는 유통인
- 운송업체가 수확작업인부 알선

포전거래 동향

- 포전거래시기 : 출하 1개월 전
- 포전거래방법 : 계약금(포전거래금액의 10~50%)을 지급한 후, 출하 시 잔금 지급
 - 생산농가는 계약 후부터 출하 시까지 하우스 내 비배관리 의무
- 포전거래 가격
 - 재배면적 감소에 따른 생산 농가들이 가격상승 기대 및 물가상승 요인 등으로 포전거래가 전년 보다 10~20% 상승하였으며, 출하시기가 빠른 경남 함안지역의 포전시세가 경북·충남지역까지 영향을 미침

(단위 : 만원/660m²)

구 분	경남 함안	충남 부여	경북 고령
'10	370~400	300~350	370~400
'11	380~450	350~400	370~430

소요비용

- 수확·상차비 : 전문 작업반이 포전에서 수확하여 운송차량에 상차하는 비용
- 운송비 : 5톤 날개 적재(1,200개)는 비싸고, 파렛트 출하(700~800개/40만원)는 저렴

구 분	경남 함안	충남 부여	경북 고령
수확·상차비	270,000~300,000원/5톤	80,000~90,000원/1톤	280,000~300,000원/5톤
운송비(서울도착)	450,000~670,000원/5톤	280,000~400,000원/5톤	450,000~550,000원/5톤

다. 생산자단체

형 태

- 영농회(작목반보다 규모가 큼), 영농조합법인, 지역농협, 연합사업단 등

역 할

- 매취 또는 수탁된 상품을 도매시장·대형마트 등에 판매, 산지유통센터·집하장 운영, 파렛트에 까는 골판지상자 공동제작 및 공급, 출하대금 정산, 출하장려금 환원 등의 역할 수행

□ 수확·선별·운송

- 수확선별운송비 : 전문 작업반이 포전에서 수확하여 선별장으로 운송하고, 선별하는 비용
(단위 : 원/5톤)

수확작업비	선별장 운송비	선별비
280,000~400,000	250,000~300,000	190,000~300,000

- 파렛트 당 적재수량

(단위 : 개)

개당 4kg	개당 5kg	개당 6kg	개당 7~8kg	9~10kg
125	103	80	65	50



< 수박 선별기 >



< 하역 및 선별 >



< 출하 대기중인 상품 >



< 출하시 파렛트 적재 >

5. 소비지 유통실태

가. 가락동 농수산물도매시장

□ 반입동향

- 일평균 반입량(5월중) : ('10) 300톤 → ('11) 390
 - 작황호조와 빠른 출하시기로 반입량이 증가되면서 전년대비 약 30% 증가
- 법인별 취급물량 비중(5월중)

(단위 : %)

구 분	서울청과	농협(공)	중앙청과	동화청과	한국청과
'10	30.4	24.3	26.5	10.5	8.3
'11	34.6	19.6	28.9	8.7	8.2

자료 : 『유통정보, ('10·'11) 5.1~5.31』, 서울시농수산물공사

○ 시기별 반입지역

구 분	2~4월	4~5월	6~8월	9월~
주 출하지역	함안, 진주, 의령, 창녕	함안, 고령, 부여, 논산	음성, 안동, 제천, 단양	음성, 부여, 공주
재 배 작 형	축성재배	반축성재배	시설 및 노지재배	억제재배

□ 경매현황

- 도매시장 도착순서에 따라 출하주별로 하차하고 등급별로 구분적재 후 경매 실시
 - 하차 및 선별작업은 시장 내 하역노조에서 수행
 - 하차비는 차량단위로 부과하며 5톤 차량은 89,200원, 1~1.4톤은 48,471원이며 출하주가 부담
 - 선별비는 하차비와 동일
- 경매단위 : 출하주별 등급별(절대등급이 아닌 출하주별 상대등급)
 - 1번과 : 출하상품 중에서 가장 큰 상품으로 경매단위가 200개를 넘지 않게 상장
 - 2번과 : 1번과 보다는 크기가 작은 상품
 - 3번과 : 크기는 1번과이나 기형과 또는 박과
 - 4번과 : 크기가 작은 기형과 또는 박과
- 경매시간 : 08:30~11:00
- 경매방법 : 전자식(이동식 무선응찰)
- 상장수수료 : 경락가격의 4%

□ 경락가격

- 일교차가 심해 소비는 다소 부진하나, 작황호조에 따른 상품성 양호로 가격은 소폭 상승
(단위 : 원/8kg)

구 분	특 품	상 품	중 품	하 품
'10	12,500~17,500	10,500~14,500	8,500~11,300	4,200~9,300
'11	14,500~17,200	12,600~15,800	11,500~14,500	5,500~13,000

자료 : 『유통정보 (’10·’11) 5.24~5.28』, 서울시농수산물공사

나. 중도매인

□ 일반현황

- 구입물량
 - 거래규모는 일일 평균 200~300개 정도이며, 대량주문이 있을 경우 1,500~2,000개까지 구입하여 판매함
- 주 거래대상 : 대형유통업체, 백화점, 소매상, 과일전문소매상 등
- 판매방법
 - 대형유통업체로부터 주문을 받은 물량은 낙찰과 동시에 경매현장에서 판매하고 나머지 물량은 점포로 운반하여 트럭행상, 과일전문소매상, 식자재업체, 대량수요처 등에 판매
 - 경매장에서 점포까지 운반은 하역노조에서 작업을 수행하며 배송료는 개당 78원

다. 대형유통업체(농협유통 하나로클럽)

□ 일반현황

- 구입방법 : 지역농협(연합사업단)과 계약 거래
- 반입지역 : 경남 함안, 경북 고령, 충남 부여 등
- 반입방법
 - 다단식목재상자에 적재하여 파레트 단위로 반입되며 하역 및 운반 시 지게차 이용
- 판매수수료 : 판매대금의 4%
- 판매 : 대부분 낱개(1통) 단위로 중량별(7kg, 8kg, 9kg) 구분 판매
 - 일부 대형유통업체에서는 1/2, 1/4개 단위도 판매

라. 소매상

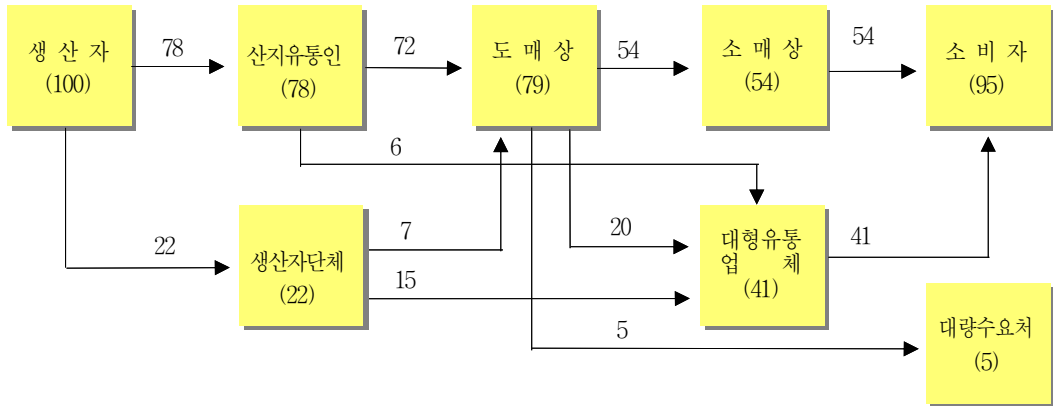
□ 일반현황

- 형 태 : 과일전문소매상, 백화점, 소형마트, 슈퍼마켓, 트럭행상 등
- 구입시간 : 04:00~06:00
- 구입방법
 - 대부분의 소매상은 도매시장에서 구입하며, 타 과실류(수박, 토마토, 바나나, 딸기, 오렌지 등)를 같이 구매하고, 1회 구입량은 평균 약 20~50개 정도
- 판매단위 : 1개(통) 단위로 판매

6. 유통경로

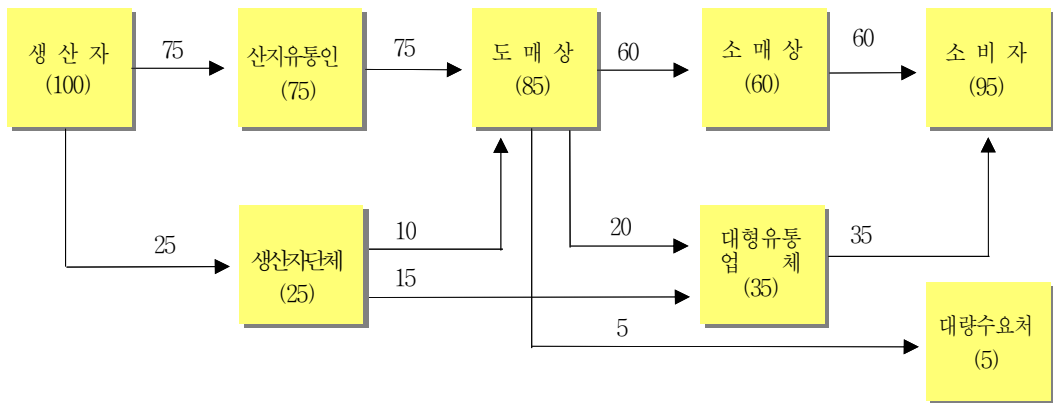
조사지역 평균

(단위 : %)



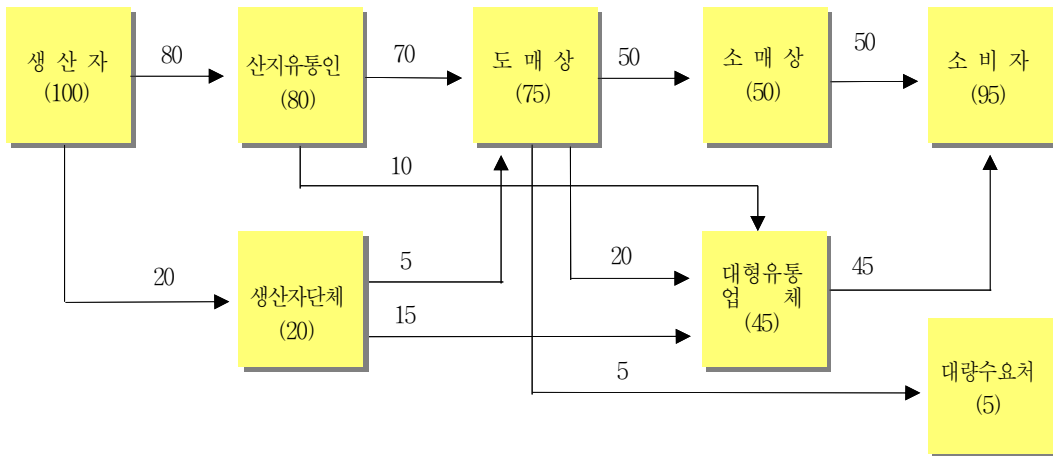
함안 → 서울

(단위 : %)



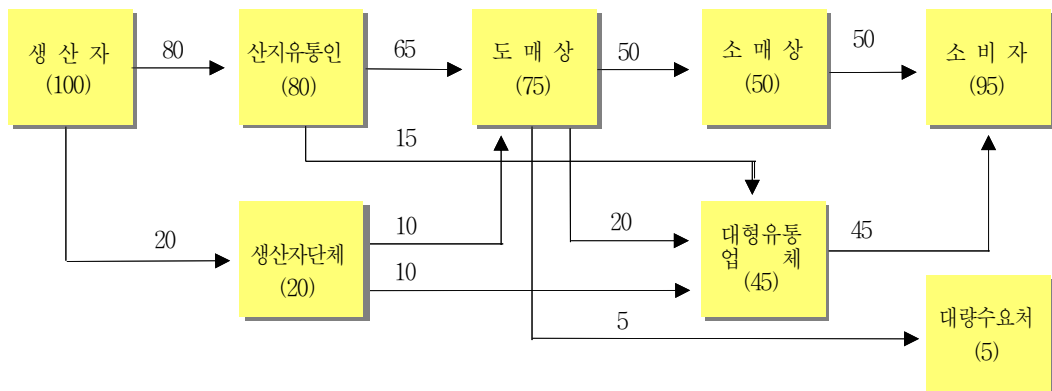
부여 → 서울

(단위 : %)



고령 → 서울

(단위 : %)



7. 유통비용

가. 출하지역·경로별 유통비용

- 소비자가격은 전년대비 5.6% 하락 [(‘10) 17,837원/개 → (‘11) 16,909]
- 직접비는 전년대비 2.1%p 상승 [(‘10) 10.9% → (‘11) 13.0]
- 간접비 전년대비 0.3%p 상승 [(‘10) 12.5% → (‘11) 12.8]

(단위 : %, 원/개)

구 분		전 체 평 균	함안→서울		부여→서울	고령→서울	
			평균	(1) A경로	(2) B경로	(3) A경로	(4) A경로
농 가 수 취 율		67.0	68.3	67.0	72.1	66.0	65.8
유통 비용		33.0	31.7	33.0	27.9	34.0	34.2
비용별	직 접 비	13.0	13.8	13.2	15.4	12.5	12.6
	간 접 비	12.7	11.6	13.0	7.5	13.5	13.5
	이 운	7.3	6.3	6.8	5.0	8.0	8.1
단계별	출 하 단 계	6.5	6.9	5.1	11.9	6.2	6.3
	도 매 단 계	9.5	8.5	10.3	3.5	10.2	10.3
	소 매 단 계	17.0	16.3	17.6	12.5	17.6	17.6
가 격	농 가 수 취 가 격	11,311	11,427	11,389	11,537	11,212	11,189
	소 비 자 가 격	16,909	16,740	17,000	16,000	17,000	17,000

주) A경로 : 생산자 → 산지유통인 → 도매상 → 소매상 → 소비자

B경로 : 생산자(단체) → 농협유통 → 하나로클럽 → 소비자

(1)~(4)표시 : 불입(1~4) 유통비용 명세표

나. 직접비용 비교(함안→서울, (A)경로)

(단위 : 원/개)

구 분		'10	'11	증감액	비 고
출하단계	수 확 상 차 비	250.0	250.0	-	-
	운 송 비	458.3	558.3	100.0	유류비 상승
도매단계	하 차 비	74.3	74.3	-	
	선 별 비	74.3	148.3	74.0	선별비 상승
	배 송 료	78.0	82.0	4.0	
소매단계	운 송 비	600.0	600.0	-	
합 계		1,534.9	1,712.9	178.0	전년대비 11.6% 상승

다. 연도별 유통비용 현황(함안 → 서울, (A)경로)

- 유통비용 비율은 33.0%로 전년대비 4.5%p 감소
- 유통비용(금액)은 개당 5,611원으로 전년대비 25.2% 감소
- 직·간접비는 전년에 비해 상승한 반면, 이윤은 물가상승에 따른 소비불안으로 감소됨

(단위 : %, 원/개, 상품, 8kg)

구 분		'07	'08	'09	'10	'11
유통비용		43.3	37.9	34.8	37.5	33.0
비용별 (%)	직접비	11.0	13.1	13.3	10.6	13.2
	간접비	14.4	12.0	10.8	11.4	13.0
	이윤	17.9	12.8	10.7	15.5	6.8
단계별 (%)	출하단계	14.1	9.8	6.8	6.4	5.1
	도매단계	10.6	10.9	11.3	8.6	10.3
	소매단계	18.6	17.2	16.7	22.5	17.6
농가수취가격		8,500	9,000	9,000	12,500	11,389
유통비용액		6,500	5,500	4,800	7,500	5,611
소비자가격		15,000	14,500	13,800	20,000	17,000

<붙임 1>

유통비용 명세표(함안 → 서울 가락시장)

조사일 : '11. 5

(단위 : 원/개, %, 상품, 8kg)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생산자	농가수취가격	11,388.9	67.0	410만원(660m ²)/2,880kg×8kg/개
산지유통인	수확상차비	250.0	1.5	300,000원/1,200개, 5톤
	운송비	558.3	3.3	670,000원/1,200개, 5톤
	간접비	18.1	0.1	
	이윤	42.1	0.2	
도매시장	하차비	74.3	0.4	89,200원/1,200개, 5톤
	선별비	148.3	0.9	178,000원/1,200개, 5톤
	상장수수료	520.0	3.1	경락가격의 4% (13,000원 × 4% = 520원)
	경락가격	13,000.0	76.5	13,000원/1개, 8kg
중도매인	배송료	82.0	0.5	82원/개 (경매장→점포)
	간접비	484.4	2.8	
	이윤	433.6	2.6	
	판매가격	14,000.0	82.4	14,000원/1개, 8kg
소매상	운송비	600.0	3.5	30,000원/50개
	간접비	1,717.0	10.1	
	이윤	683.0	4.0	
	판매가격	17,000.0	100.0	17,000원/1개, 8kg

<붙임 2>

유통비용 명세표(함안 → 서울 농협유통 하나로클럽)

조사일 : '11. 5

(단위 : 원/개, %, 상품, 8kg)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기	
생 산 자	농 가 수 취 가 격	11,537.1	72.1		
	수 확 운 송 비	383.3	2.4	460,000원/1,200개, 5톤 (농가 → 선별장)	
	선 별 비	218.8	1.4	14,000원/64개(8kg기준), 1파렛트	
생 산 자 단 체	자 재 비	150.0 (4,400) (1,700) (3,500)	0.9	9,600원/64개(8kg기준), 1파렛트 - 다단식목재상자 : 1,100원×4단/파렛트 - 파렛트 : 1,700원/개 - 골판지 : 700원×5장/파렛트	
	조 합 수 수 료	630.0	3.9	조합수수료 3.0% + 연합수수료1.5%	
	운 송 비	520.8	3.3	400,000원/5톤 (12파렛트×4개=768개)	
	농 협 유통	관 매 수 수 료	560.0	3.5	판매가격의 4% (14,000원×4%=560원)
	관 매 가 격	14,000.0	87.5	14,000원/1개, 8kg	
하 나 로 클 럽	간 접 비	1,200.0	7.5		
	이 운	800.0	5.0		
	관 매 가 격	16,000.0	100.0	16,000원/1개, 8kg	

<붙임 3>

유통비용 명세표(부여 → 서울 가락시장)

조사일 : '11. 5

(단위 : 원/개, %, 상품, 8kg)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생 산 자	농 가 수 취 가 격	11,212.1	66.0	370만원(660m ²)/2,640kg×8kg/개
산 지 유통 인	수 확 상 차 비	375.0	2.2	90,000원/240개, 1톤
	운 송 비	333.3	2.0	400,000원/1,200개, 5톤
	간 접 비	101.1	0.6	
	이 운	235.9	1.4	
도 매 시 장	하 차 비	74.3	0.4	89,200원/1,200개, 5톤
	선 별 비	148.3	0.9	178,000원/1,200개, 5톤
	상 장 수 수 료	520.0	3.0	경락가격의 4%
	경 락 가 격	13,000.0	76.5	13,000원/1개, 8kg
중 도 매 인	배 송 료	82.0	0.5	82원/1개 (경매장→점포)
	간 접 비	484.4	2.8	
	이 운	433.6	2.6	
	관 매 가 격	14,000.0	82.4	14,000원/1개, 8kg
소 매 상	운 송 비	600.0	3.5	30,000원/50개
	간 접 비	1,717.0	10.1	
	이 운	683.0	4.0	
	관 매 가 격	17,000.0	100.0	17,000원/1개, 8kg

<붙임 4>

유통비용 명세표(고령 → 서울 가락시장)

조사일 : '11. 5

(단위 : 원/개, %, 상품, 8kg)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생산자	농가수취가격	11,188.8	65.8	400만원(660m ²)/2,860kg×8kg/개
산지유통인	수확상차비	250.0	1.5	300,000원/1,200개, 5톤
	운송비	458.3	2.7	550,000원/1,200개, 5톤
	간접비	108.1	0.6	
	이윤	252.2	1.5	
도매시장	하차비	74.3	0.4	89,200원/1,200개, 5톤
	선별비	148.3	0.9	178,000원/1,200개, 5톤
	상장수수료	520.0	3.1	경락가격의 4% (13,000원 × 4% = 520원)
	경락가격	13,000.0	76.5	13,000원/1개, 8kg
중도매인	배송료	82.0	0.5	82원/1개 (경매장→점포)
	간접비	484.4	2.8	
	이윤	433.6	2.6	
	판매가격	14,000.0	82.4	14,000원/1개, 8kg
소매상	운송비	600.0	3.5	30,000원/50개
	간접비	1,717.0	10.1	
	이윤	683.0	4.0	
	판매가격	17,000.0	100.0	17,000원/1개, 8kg