



수 박



1. 조사개요

- 가. 조사기간 : 2010. 5. 17 ~ 5. 21
- 나. 조사지역 : 경남 함안, 경북 고령, 충남 부여
- 다. 조사대상 : 생산자, 생산자단체, 산지유통인, 도·소매상 등

2. 일반현황

가. 원산지

- 원산지는 아프리카로 기원전 2,560년경 이집트 벽화에서 수박 재배 확인
- 우리나라는 고려시대부터 재배된 것으로 추정(최초기록 : 연산군실록, 1502년)

나. 생육조건

- 호온성 작물로 고온에서 생육이 양호하며, 개화에서 성숙까지의 적산온도는 800~1,000℃임
- 건조에는 강하나 다습에는 약하고, 연작을 싫어하는 기지성(忌地性)이 강한 작물로 윤작을 해야 함

다. 용도 및 주요성분

- 수분함량은 91%로 높고 칼로리는 낮은 다이어트 식품
 - 항산화 물질인 라이코펜이 다량 함유되어 있고 이뇨작용이 있는 시트룰린(citrulline)이라는 아미노산이 있어 고혈압, 당뇨병 예방 효과가 있음
 - 리놀렌산(linolenic acid)과 글로불린(globulin) 단백질이 풍부한 수박씨를 씹어 먹으면 고혈압, 동맥경화 예방에 좋고, 피부의 진정작용과 방광염증을 완화시키는 작용을 함

라. 주요 재배작형

구분	파종기	정식기	성출하기
축성재배	11월하순~12월상순	1월중순~1월하순	3월중순~4월중순
반축성재배	12월하순~1월상순	1월중순~2월중순	4월중순~6월중순
조숙재배	2월중순~3월하순	3월하순~5월상순	5월중순~7월중순
억제재배	7월하순~8월상순	8월하순~9월상순	11월중순~12월중순

자료 : 농촌진흥청

마. 주요품종

- 원형인 일반수박(강단, 팔보 등)과 단타원형인 꿀수박(스피드)으로 대별

3. 생산동향

가. 재배면적 및 생산량(전국)

- 재배면적은 농가 고령화로 전년대비 20.8% 감소
- 생산량도 전년대비 19.8% 감소한 679천톤으로 추정됨

(단위 : ha, kg/10a, 톤)

구분		'05	'06	'07	'08	'09	'10
면적	시설	19,124	16,835	15,757	17,240	17,210	14,103
	노지	4,055	3,718	3,271	3,516	3,497	2,293
	계	23,179	20,553	19,028	20,756	20,707	16,396
단수	시설	4,065	4,013	4,134	4,397	4,319	4,347
	노지	3,144	2,764	2,767	2,807	2,965	2,866
생산량	시설	777,421	675,610	651,382	758,058	743,232	613,085
	노지	127,474	102,764	90,498	98,697	103,689	65,725
	계	904,895	778,374	741,880	856,755	846,921	678,810

자료 : 「2010년 농작물생산통계」, 통계청

나. 조사지역 재배면적

- 조사지역 재배면적은 2009년 대비 함안은 1.7%, 부여는 1.4%, 고령은 3.7% 감소
 - 농촌인구의 고령화로 자연 감소

(단위 : ha, %)

구분	경남 함안	충남 부여	경북 고령
'09(A)	1,847	2,200	602
'10(B)	1,815	2,170	580
대비(B/A)	98.3	98.6	96.3

자료 : 조사지역 농업기술센터

4. 산지 유통실태

가. 생산자

□ 생산

- 시설형태 : (함안) 2중하우스 안에 터널재배, (고령·부여) 하우스 안에 터널재배
- 육묘가격 : (1~2월) 550원/주, (3월초) 450원/주
- 정식규모 : 1동(660m²)에 450~550주
- 생육작황 : 12월~1월 20일 정식 분은 저온과 일조량부족으로 작황이 극히 부진하여 대파(代播)비로 정부에서 하우스 1동(660m²)당 11만원의 보조금을 지급 받음
1월 20일 이후 정식 분은 피해가 덜함
- 수박 후작 : (함안·고령) 벼농사<연작방지>, (부여) 가을 수박이나 메론<연작피해 우려>
- 중량별 생산비율(%)

구분	함안		부여		고령	
	'09	'10	'09	'10	'09	'10
5kg	-	40	5	30	20	30
6kg	15	15	25	25	30	30
7kg	20	20	25	25	30	20
8kg	40	15	25	20	10	10
9kg이상	25	10	20	-	10	10

□ 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 선호

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)를 거쳐 9~11월에는 충남 부여에서 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
 - 생산능가는 계약 후부터 출하시까지 하우스 내 비료와 배수 관리 의무
- 포전거래 가격
 - '10. 3월 도매시장 경락가격이 높아 산지유통인의 포전거래가 증가되어 전년보다 10~25% 상승하였고, 출하시기가 빠른 경남 함안지역의 포전시세가 경북·충남지역까지 영향을 미침

(단위 : 만원/660m²)

구분	경남 함안	충남 부여	경북 고령
'09	350~400	330~380	370~400
'10	400~500	300~400	370~450

소요비용

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

구분	경남 함안	충남 부여	경북 고령
수확·상차비	250,000~300,000원/5톤	70,000~80,000원/톤	230,000~300,000원/5톤
운송비(서울도착)	380,000~550,000원/5톤	260,000~360,000원/5톤	300,000~500,000원/5톤

다. 생산자단체

형태

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

역할

- 매취 또는 수탁된 상품을 도매시장·대형마트 등에 판매하고, 산지유통센터·집하장 운영, 파렛트에 끼는 골판지상자 공동제작·공급, 출하대금 정산, 출하장려금 환원 등 역할 수행

수확·선별·운송

- 수확선별운송비 : 전문 작업반이 포전에서 수확하여 선별장으로 운송하고, 선별하는 비용

수확작업비	선별장 운송비	선별비
250,000~300,000원/5톤	170,000~200,000원/5톤	150,000~180,000원/5톤

○ 파렛트당 적재수량

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



<하역 및 선별>



<출하 대기 중인 상품>

○ 가격예시제 시행 : 1주 단위로 가격을 주초에 예시하여(유통업체 납품가격) 예시가격으로 판매 정산

중량별	4. 5	5. 17
3kg	8,000원	3,000원
4kg	14,000원	6,600원
5kg	17,000원	9,000원
6kg	19,000원	10,500원
7kg	-	12,000원
8kg	-	13,500원
9kg	-	14,000원

* 4.5일에는 대과생산이 없어 7kg이상의 예시가격 없음

5. 소비지 유통실태

가. 가락동 농수산물도매시장

□ 반입동향

- 일평균 반입량(5월중) : ('09) 360톤 → ('10) 195
 - 작황부진에 따라 반입량이 급감하여 전년대비 약 54% 수준

○ 법인별 취급물량 비중(5월)

(단위 : %)

구분	서울청과	농협(공)	중앙청과	동화청과	한국청과
'09	32.8	22.3	21.6	15.2	8.1
'10	27.4	18.5	24.7	15.2	14.2

자료 : 「유통정보」, 서울특별시 농수산물공사('10.5.1~30)

○ 시기별 반입지역

구분	2~4월	4~5월	6~8월	9월~
주 출하지역	함안, 진주, 의령, 창녕	함안, 고령, 부여, 논산	음성, 안동, 제천, 단양	음성, 부여, 공주
비 고	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 차량 단위로 부과하며 5톤차량은 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

- 작황부진에 따라 반입량은 급감했으나, 기온저하로 소비가 따라주지 못해 가격 소폭 상승

(단위 : 원/kg)

구분	특품	상품	중품	하품
'09	1,500~2,100	1,200~1,500	1,000~1,200	800~1,000
'10	1,700~2,300	1,200~1,800	1,000~1,300	900~1,100

자료 : 「유통정보」, 서울특별시 농수산물공사(5.17~20)

나. 중도매인

- 구입물량
 - 중도매인의 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 판매함
 - 경매장에서 점포까지 운반은 하역노조에서 작업을 수행하며 배송료는 개당 78원

다. 소매상

- 형태 : 과일전문 소매상, 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
- 판매 단위 : 1개(통) 단위로 판매

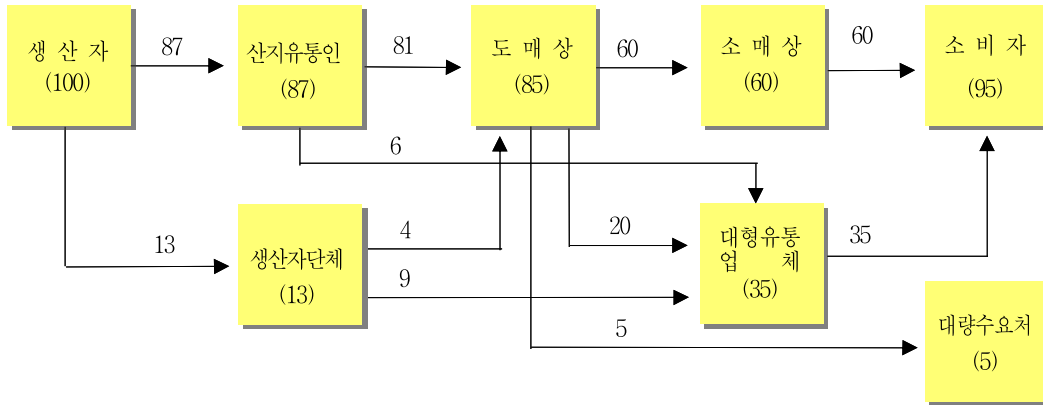
라. 대형유통업체(농협유통, 하나로클럽)

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

6. 유통경로(물량점유율)

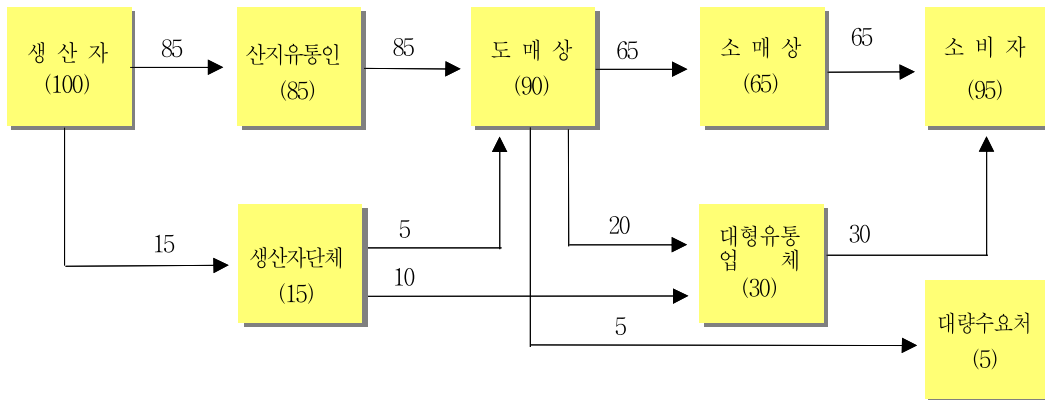
조사지역 평균

(단위 : %)



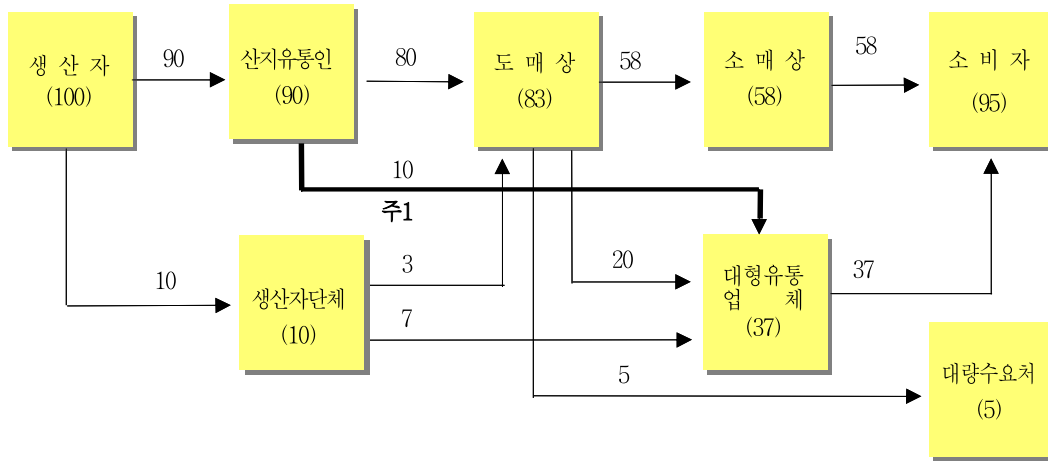
함안 → 서울

(단위 : %)



부여 → 서울

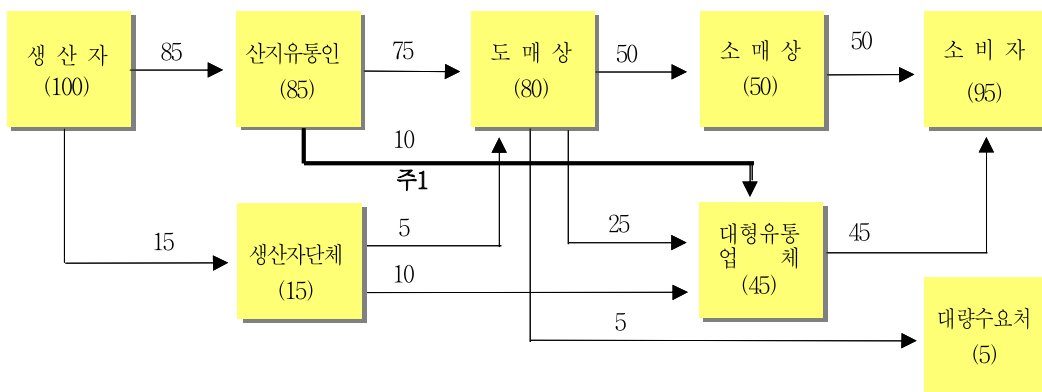
(단위 : %)



주1) 작황부진으로 산지유통인에게 공급 받던 대형유통업체의 취급물량 감소('09 : 48% → '10 : 10)

고령 → 서울

(단위 : %)



주1) 작황부진으로 대형유통업체가 물량확보를 위해 산지유통인을 통해 신규 물량확보('10년 : 10%)

7. 유통비용

가. 출하지역·경로별 유통비용

- 소비자가격은 전년대비 29.6% 상승 [(‘09) 13,764원/개 ⇒ (‘10) 17,838]
- 직접비는 전년대비 2.2%P 하락 [(‘09) 13.1% ⇒ (‘10) 10.9]
- 간접비 전년대비 1.3%P 상승 [(‘09) 11.1% ⇒ (‘10) 12.4]

(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		60.6	61.2	62.5	55.9	59.1	64.2
유통 비용 (비율)		39.4	38.8	37.5	44.1	40.9	35.8
비용별	직 접 비	10.9	10.8	10.6	11.9	10.9	11.1
	간 접 비	12.4	13.0	11.4	19.3	12.5	10.5
	이 운	16.1	15.0	15.5	12.9	17.5	14.2
단계별	출 하 단 계	8.0	6.9	6.3	9.2	9.2	7.0
	도 매 단 계	8.8	7.5	8.7	2.7	9.8	9.4
	소 매 단 계	22.6	24.4	22.5	32.2	21.9	19.4
가 격	농가수취가격	10,821.5	12,223.2	12,500	11,115.8	9,448.8	11,562.5
	소비자가격	17,838.0	19,980	20,000	19,900	16,000	18,000

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

B경로 : 생산자(단체) → 농협유통 → 하나로클럽 → 소비자

(1)~(4)표시 : 붙임(1~4) 유통비용 명세표

나. 직접비용 비교(함안 → 서울, (A)경로)

(단위 : 원/개)

구 분		'09	'10	증감액	비 고
출하단계	수 확 상 차 비	250.0	250.0	-	-
	운 송 비	341.7	458.3	116.6	유류비 인상
도매단계	하 차 비	70.8	74.3	3.5	하차비 인상
	선 별 비	70.8	74.3	3.5	선별비 인상
	배 송 료	78.0	78.0	-	
소매단계	운 송 비	600.0	600.0	-	
합 계		1,411.3	1,534.9	123.6	전년대비 8.8% 상승

다. 연도별 유통비용 현황(함안 → 서울, (A)경로)

- 유통비용 비율은 37.5%로 전년대비 2.7%p 상승
- 유통비용(금액)은 개당 7,500원으로 전년대비 56.3% 상승
- 소매단계비용과 이윤비용이 증가한 사유는 소비부진에 따라 고가 판매전략에 기인함

(단위 : %, 원/개, 상품, 8kg)

구 분		'06	'07	'08	'09	'10
유통비용 (비율)		48.2	43.3	37.9	34.8	37.5
비용별 (%)	직접비	11.0	11.0	13.1	13.3	10.6
	간접비	13.8	14.4	12.0	10.8	11.4
	이윤	23.4	17.9	12.8	10.7	15.5
단계별 (%)	출하단계	12.5	14.1	9.8	6.8	6.3
	도매단계	7.1	10.6	10.9	11.3	8.7
	소매단계	28.6	18.6	17.2	16.7	22.5
농가수취가격		7,250	8,500	9,000	9,000	12,500
유통비용 (금액)		6,750	6,500	5,500	4,800	7,500
소비자가격		14,000	15,000	14,500	13,800	20,000

<붙임 1>

유통비용 명세표(함안 → 서울 가락시장)

조사일 : '10. 5월

(단위 : 원/개, %, 상품, 8kg)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생산자	농가수취가격	12,500.0	62.5	400만원(660m ²)/400개(1,562.5/kg×8)
산지유통인	수확상차비	250.0	1.2	300,000원/1,200개, 5톤
	운송비	458.3	2.3	550,000원/1,200개, 5톤
	간접비	168.9	0.8	
	이윤	394.2	2.0	
도매시장	하차비	74.3	0.4	89,200원/1,200개, 5톤
	선별비	74.3	0.4	89,200원/1,200개, 5톤 (하차비와 동일)
	상장수수료	580.0	2.9	경락가격의 4% (14,500원 × 4% = 580원)
	경락가격	14,500.0	72.5	14,500원/1개, 8kg
중도매인	배송료	78.0	0.4	78원/개 (경매장→점포)
	간접비	553.2	2.8	
	이윤	368.8	1.8	
소매상	판매가격	15,500.0	77.5	15,500원/1개, 8kg
	운송비	600.0	3.0	30,000원/50개
	간접비	1,560.0	7.8	
	이윤	2,340.0	11.7	
	판매가격	20,000.0	100.0	20,000원/1개, 8kg

<붙임 2>

유통비용 명세표(함안 → 농협 하나로클럽)

조사일 : '10. 5월

(단위 : 원/개, %, 상품, 8kg)

	구 분	금 액	비 율	산 출 근 기
생 산 자 (생 산 자 단 체)	농 가 수 취 가 격	11,115.8	55.9	
	수 확 운 송 비	375.0	1.9	450,000원/1,200개, 5톤(농가→선별장)
	선 별 비	218.8	1.1	14,000원/64개(8kg기준), 1파렛트
	자 재 비	148.1	0.7	9,480원/64개(8kg기준), 1파렛트
		(4,280)		- 다단식목재상자 : 1,070원×4단/파렛트
		(1,700)		- 파렛트 : 1,700원/개
	(3,500)		- 골판지 : 700원×5장/파렛트	
	조 합 수 수 료	607.5	3.0	판매가격의 4.5%(조합 3.5%+연합사업1%)
	운 송 비	494.8	2.5	380,000원/5톤(12파렛트×64개)
농 협 유통	판 매 수 수 료	540.0	2.7	판매가격의 4%(13,500원×4%=540원)
	판 매 가 격	13,500	67.8	13,500원/1개, 8kg
하 나 로 클 럽	간 접 비	3,840.0	19.3	
	이 운	2,560.0	12.9	
	판 매 가 격	19,900.0	100.0	19,900원/1개, 8kg

<붙임 3>

유통비용 명세표(부여 → 서울 가락시장)

조사일 : '10. 5월

(단위 : 원/개, %, 상품, 8kg)

	구 분	금 액	비 율	산 출 근 기
생 산 자	농 가 수 취 가 격	9,448.8	59.1	300만원(660m ²)/400개(1,181.1/kg×8)
산 지 유 통 인	수 확 상 차 비	200.0	1.2	80,000원/400개, 1톤
	운 송 비	300.0	1.9	360,000원/1,200개, 5톤
	간 접 비	296.0	1.8	
	이 운	690.6	4.3	
도 매 시 장	하 차 비	74.3	0.5	89,200원/1,200개, 5톤
	선 별 비	74.3	0.5	89,200원/1,200개, 5톤(하차비와 동일)
	상 장 수 수 료	416.0	2.6	
	경 락 가 격	11,500.0	71.9	11,500원/1개, 8kg
중 도 매 인	배 송 료	78.0	0.5	78원/1개 (경매장→점포)
	간 접 비	553.2	3.4	
	이 운	368.8	2.3	
	판 매 가 격	12,500.0	78.1	12,500원/1개, 8kg
소 매 상	운 송 비	600.0	3.7	30,000원/50개
	간 접 비	1,160.0	7.3	
	이 운	1,740.0	10.9	
	판 매 가 격	16,000.0	100.0	16,000원/1개, 8kg

<붙임 4>

유통비용 명세표(고령 → 서울 가락시장)

조사일 : '10. 5월

(단위 : 원/개, %, 상품, 8kg)

	구 분	금 액	비 율	산 출 근 기
생 산 자	농 가 수 취 가 격	11,562.5	64.2	370만원(660m ²)/400개(1,445.3kg×8)
산 지 유 통 인	수 확 상 차 비	250.0	1.4	300,000원/1,200개, 5톤
	운 송 비	400.0	2.2	480,000원/1,200개, 5톤
	간 접 비	179.7	1.0	
	이 운	419.2	2.4	
도 매 시 장	하 차 비	74.3	0.4	89,200원/1,200개, 5톤
	선 별 비	74.3	0.4	89,200원/1,200개, 5톤(하차비와 동일)
	상 장 수 수 료	540.0	3.0	경락가격의 4%(13,500원×4%=540원)
	경 락 가 격	13,500.0	75.0	13,500원/1개, 8kg
중 도 매 인	배 송 료	78.0	0.4	78원/1개(경매장→점포)
	간 접 비	553.2	3.1	
	이 운	368.8	2.1	
	판 매 가 격	14,500.0	80.6	14,500원/1개, 8kg
소 매 상	운 송 비	600.0	3.3	30,000원/50개
	간 접 비	1,160.0	6.4	
	이 운	1,740.0	9.7	
	판 매 가 격	18,000.0	100.0	18,000원/1개, 8kg