

수 박

1. 조사개요

- 조사기간 : 2006. 5. 15 ~ 5. 18
- 조사지역 : 경남 함안, 충남 부여
- 조사대상 : 생산자, 생산자단체, 산지유통인, 도·소매상 등

2. 생산동향

- 재배면적 및 생산량

구 분		'01	'02	'03	'04	'05
면 적 (ha)	시 설	20,500	19,740	17,744	17,409	19,124
	노 지	7,951	6,133	5,764	4,245	4,055
	계	28,451	25,873	23,508	21,654	23,179
단 수 (kg/10a)	시 설	3,709	3,506	3,593	3,977	4,065
	노 지	2,371	2,406	2,529	3,093	3,144
생산량 (톤)	시 설	760,405	692,099	637,498	692,379	777,421
	노 지	188,548	147,545	145,765	131,293	127,474
	계	948,953	839,644	783,263	823,672	904,895
시설재배면적비율(%)		72.0	76.3	75.5	80.4	82.5

자료 : 국립농산물품질관리원 「2005년 작물통계」

- 일반현황

- 아프리카가 원산지인 1년생 식물로 줄기는 땅 위로 뻗고 잎은 깃꼴 모양으로 깊게 갈라지고 연한 황색 꽃이 피며 열매는 수분이 많고 단맛이 나 생과·화채로 무더운 여름철에 많이 먹는 대표적인 과일
- 모양은 원형, 타원형이 있으며 변종에 따라 과육과 빛깔도 다르고 살은 붉은색·흰색·노란색 등이 있음
- 비타민A, C를 함유하고 있으며 특히 이뇨작용과 갈증을 해소해 주고 신장염, 고혈압 등에 좋은 것으로 알려져 있음

- 고온성 작물로서 발아적온은 20~30℃, 생육적온은 25℃안팎이며, 13℃이하에서는 생육이 억제되고 최고한계온도 35~40℃
- 사질토와 사질양토 등 통기성이 좋고 배수가 잘 되는 토양이 적당

□ 재배작형 및 품종

- 시설재배(비닐하우스)와 노지재배로 구분
 - 시설재배 종류 : 축성재배, 반축성재배, 억제재배, 터널재배, 비가림재배
 - 축성재배·반축성재배는 가온은 하지 않고 시설 형태를 2중 하우스 안에 멀칭 또는 터널재배로 하고 필요시 터널위에 보온덮개를 사용
- 주요품종 : 스피드, 삼복, 조은, 명문, 귀족 등
- 작형별 주산지역
 - 시설수박 : 함안, 부여, 진주, 논산, 의령 등
 - 노지수박 : 고창, 영암, 나주 등
- '05년도 재배면적은 23,179ha로 전년대비 7.0% 증가
 - 시설재배면적은 9.8% 증가, 노지재배면적은 4.5% 감소
- '05년도 생산량은 904,895톤으로 전년대비 9.8% 증가

3. 산지 유통실태

가. 생산자

□ 조사지역 재배면적

(단위 : ha)

구 분	경남 함안	충남 부여	계
'05년	1,908	2,100	4,008
'06년	1,850	2,100	3,950
대 비(%)	96.9	100.0	98.5

자료 : 조사지역 농업기술센터

- 조사지역 재배면적은 전년대비 약 1.5% 정도 감소
 - 감소원인은 연작피해를 줄이고 토양의 지력증진을 위해 휴경하는 농가가 있기 때문

□ 육묘 및 정식

구 분	육 묘	정 식	출 하
경남 함안	12월초부터~ 12.10경까지	2월초부터~2.10경까지	5월초부터~6월중순까지
충남 부여	12.10부터~ 12.20경까지	2.10부터~ 2.20경까지	5.10부터~7월초까지

- 함안지방의 농가는 대부분 자가육묘(70%)를 실시하고 일부농가(30%)는 전문육묘장에서, 부여지방의 대부분 농가(90%)는 전문육묘장에서 묘를 구입 사용
 - 묘는 박 대목에 수박을 접목한 한 묘
 - 가격 : 함안 400원/주, 부여 450원/주
- 하우스 1동/200평 기준 정식본수 : 500~520주

□ 생육동향

- 정식(2월)이후 3월까지 강추위와 일조량 부족으로 생육부진과 수정불량으로 평년에 비해 상품성이 다소 떨어짐
 - 평년 7~8kg으로 성장하나 '06년 6~7kg으로 다소 작게 성장



<수박 하우스 전경>



<하우스내 생육중인 수박>

- 수확작업
 - 산지유통인, 생산농가 모두 전문수확 작업인부(4~5명/조)를 고용하여 작업수행
 - 작업시간 : 04:00~11:00, 16:00~24:00(한낮에는 하우스 내부온도가 높아 작업이 불가)
 - 작업방법 : 꼭지절단 → 1륜 손수레나 경운기로 하우스 밖으로 운반 → 상차
 - 수확과 동시에 상차하여 목적지로 운송

○ 작업비 및 작업량

지역	차량(톤)	금액(원)	적재량(개)	비고
경남 함안	5	250,000	1,100~1,200	하우스 3동 작업
충남 부여	1	70,000	400	하우스 1동 작업

* 하우스 동당 면적 : 200평, 수확량 : 350~420개

□ 선별 · 포장

- 수확 과정에서 작업인부가 외형등 상품성(크기)에 따라 분류
- 대부분 무포장이나 대형 유통업체에 출하 할 경우 골판지상자에 1~2개포장 출하

□ 출하 · 운송

- 생산농가의 출하방식은 직출하, 산지유통인, 지역농협을 통한 계통출하로 이루어짐
- 지역별 출하 비율

(단위 : %)

구분	서울 및 수도권	지방
경남 함안	70~80	20~30
충남 부여	50~60	40~50

○ 운송비(산지→서울)

지역	차량(톤)	운송료(원)	적재수량(개)	비고
경남 함안	5	400,000	1,100~1,200	
충남 부여	1	190,000	400	

* 운송비는 생산자, 지역농협이 운송업자와 차량단위로 계약 체결하여 사용

□ 포전거래 동향

○ 지역별 현황

구분	경남 함안		충남 부여	
	거래비율(%)	거래가격/1동당(200평)	거래비율(%)	거래가격/1동당(200평)
'05	50	300~330만원	60	270~300만원
'06	80	280~300만원	70	260~290만원

- 포전거래는 전국 · 지역산지유통인에 의해 70~80% 이루어졌음

- * 포전거래가 전년보다 높게 이루어짐은 금년도 무더위가 일찍 온다는 기상청 예보에 따라 소비촉진과 가격상승을 기대한 산지유통인들의 매입이 활발했기 때문
- 포전거래시 계약금은 30%를 지급하고 잔금은 수확직전에 지급
- 소개료 : 하우스 1동당 약 2만원 정도를 생산자와 산지유통인 양쪽에서 받음

나. 생산자단체

□ 형 태

- 수박을 직접 재배하는 농가를 중심으로 조직된 품목조합, 생산자단체 조직인 지역농협

□ 역 할

- 산지유통센터·집하장운영, 포장상자 공동제작·공급, 출하대금 정산, 출하장려금 환원, 가격정보제공 등의 업무 수행
- 생산농가에 대한 영농 및 농자재구입자금 대출과 지역농협을 통해 출하된 수박판매 대금이 도매시장으로부터 입금되면 출하자 개인별 계좌에 입금처리 업무
- 공동출하에 따른 상장수수료 중 일부를 출하장려금(판매금액의 0.45%)으로 환원 받는 수수료의 정산
 - 0.25%를 조합이 우선수취하고 0.2%는 개인 또는 작목반에 지급(농협 수취 수수료는 일정기간이 지난 후 출하자들에게 환원)

□ 지역별 공동브랜드 현황

- 지역별 공동브랜드를 개발하여 상표 부착 후 출하
 - 소비자들에게 브랜드를 인식시켜 타지역과의 차별성을 부각시키고 농산물 리콜제를 시행하여 안심하고 구입할 수 있는 체제 구축



<함안군 e-Arari 수박>



<부여군 굿뜨래수박>

다. 산지유통인

형태

- 시기별로 주산지를 순회하며 수집활동을 하는 전문산지유통인과, 지역에서 활동하는 지역산지유통인으로 구분

매입시기

- 일반적으로 수박이 다자라고 숙기에 접어들었을때(3월하순경), 출하전 약 20일쯤 매입
- 소비가 부진하고 거래가 활발하지 않을 시는 출하 1주일 전에 매입

매입규모

- 자금력이 충분한 전문유통인은 일 5톤차량 5~6대(하우스15동~18동) 분량을 작업할 수 있는 면적을 확보하고 매일 작업하여 전국 도매시장 등으로 출하
- 소규모 산지유통인은 지역내 거주하면서 5톤차량 1~2대 (하우스3동~6동)를 매일 작업하여 전국 도매시장 등으로 출하

4. 소비지 유통실태

가. 가락동농수산물도매시장

반입동향

- 가락시장에 반입되는 양은 서울인근지역 전체반입량의 약 50% 정도를 차지하고 있는 것으로 추정되고, 나머지는 강서도매시장, 영등포시장, 청량리시장, 구리농산물도매시장 등에 반입
- 일일반입량 : 약 280~350톤
 - 도매법인별 물량 점유율 : 중앙청과(주) 35%, 농협가락동공판장 30%, 서울청과(주) 25%, 동화청과(주) 5%, 한국청과(주) 5%
 - 반입물량은 5, 6, 7월에 집중되고 연간물동량과 거래금액의 약 80%를 차지
- 시기별 반입지역

기 간	반 입 지 역	비 고
2~4월	함안(대산), 진주, 의령, 창녕(부곡)	축성재배
4~5월	함안(대산), 고령(우곡), 부여, 논산	반축성재배
6~8월	충북(음성), 경북(안동), 제천(어상천), 단양	시설 및 노지재배
9월이후	충북(음성), 부여, 공주(정안, 동해동)	억제재배

□ 경매현황

- 도매시장 도착순서에 따라 출하주 별로 하역 및 선별 후 중도매인들이 품위를 확인하고 경매 실시
 - 하역 및 선별작업은 시장내 하역노조에서 작업을 수행
 - 하차비는 차량 단위로 5톤은 80,143원(1,100~1,200개), 1톤은 43,549원
 - 선별비는 하차비와 동일
 - * 다단식목제상자로 출하시에는 하차비, 선별비는 없음(반입물량의 약 10%정도 점유)
 - 상품 특성상 경매장내 많은 면적을 차지하기 때문에 경매순서에 뒤처지지 않고 좋은 장소를 확보 하기 위해 산지에서 새벽에 출발하여 1400경에 경매장에 도착·하역한 후 다음날 08:30에 경매
- 경매단위 : 출하주별 등급별(절대등급이 아닌 출하주별 상대등급)
 - 출하상품 중에서 가장 큰 상품으로 경매단위가 200개를 넘지 않게 상장(크기별로 구분)
- 경매시간 : 08 : 30 ~ 11 : 00까지
- 경매방법 : 전자식(이동식 무선응찰)
 - 경매장에 진열된 출하주별 상품을 경매 순서대로 보조원이 대나무로 더미를 지적하면 중도매인이 응찰
- 상장수수료 : 경락가격의 4%



<산물 출하품>



<다단식목제상자 출하품>

나. 중도매인

- 거래규모
 - 대부분 200~300개/일 정도를 구입판매하나, 규모가 큰 중도매인의 경우는 대형유통업체 또는 실수요업체로부터 주문이 있을 경우 1,500~2,000개/일 까지 구입 판매

- 점포 안에 저온저장고를 보유하고 적정 재고물량을 매입 보관
- 취급품목 : 수박, 참외, 토마토, 오렌지, 바나나, 사과, 배, 등 각종 과일류
- 주 거래대상 : 소매상, 실수요업체, 대형유통업체 등
- 판매방법
 - 경매장에서 대형유통업체·소매상들의 요구가 있을 시는 낙찰과 동시에 판매하고 나머지 물량은 점포로 운반하여 트럭행상, 과일전문소매상 등 일반소매상과 식자재업체, 대량 수요처 등에 판매
 - 경매장에서 점포까지의 운반은 하역노조에서 작업을 수행하며 운반비는 개당 74원



<중도매인 점포>

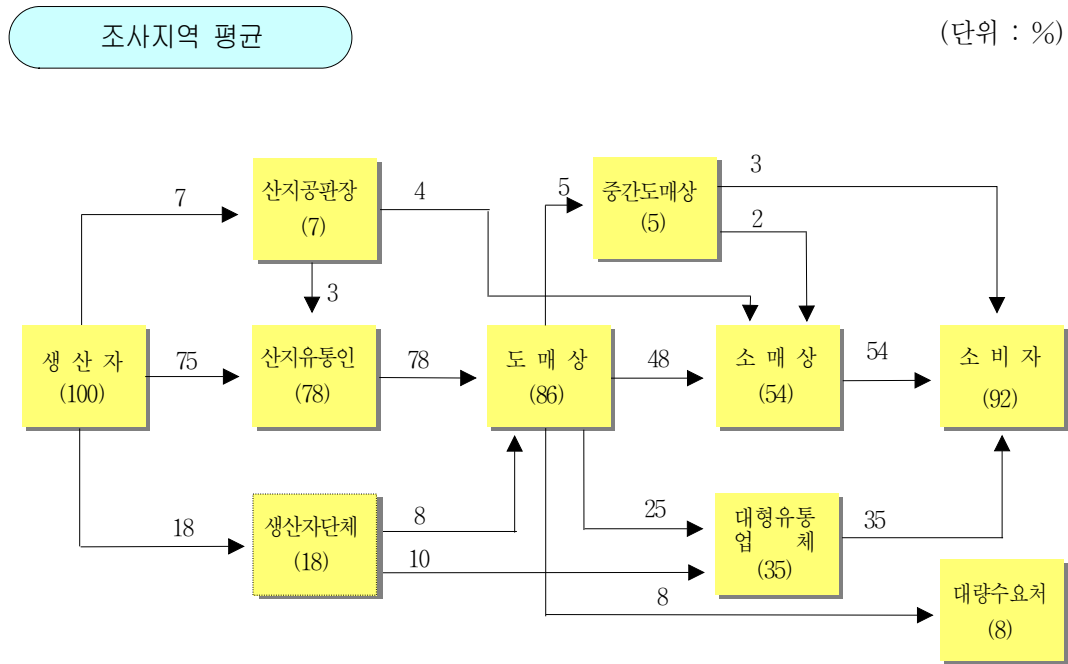
다. 대형유통업체(농협유통 하나로클럽)

- 구입방법 : 지역농협과 계약 직거래로 구입
- 일일 반입량 : 주중 4,200~4,500개, 주말 4,500~5,000개/8kg
- 반입지역 : 경남함안·합천, 경북구미·오포·고령 등
- 반입방법
 - 다단식 목재상자 파렛트화(규격화) 되어 반입되며 하차는 지게차 이용
- 판매수수료 : 판매대금의 4%
- 판매 : 대부분 개단위로 판매하며, 일부 1/2, 1/4로 쪼개서도 판매

라. 소매상

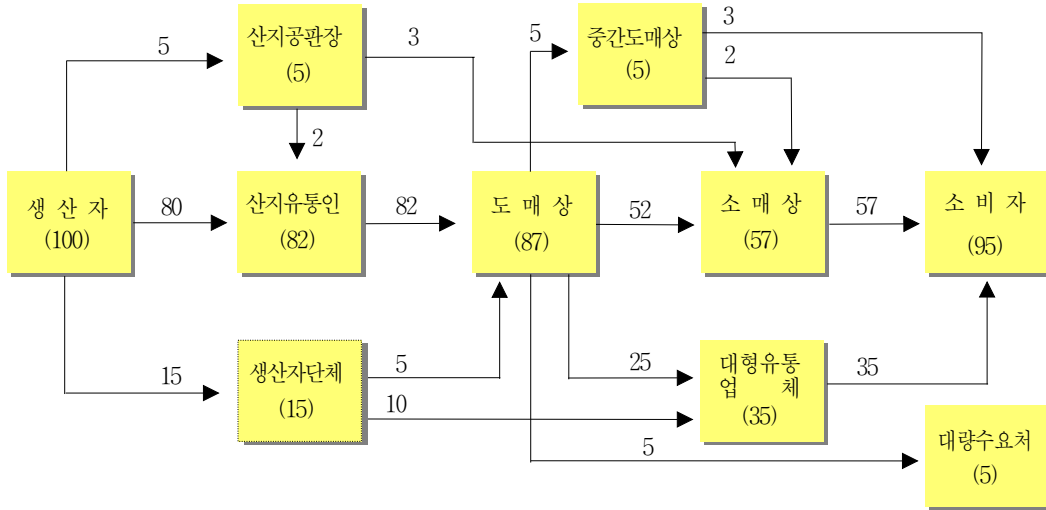
- 형태 : 과일전문소매상, 백화점, 대형할인점, 슈퍼마켓, 트럭행상 등이 있음
- 구입방법
 - 대부분의 소매상은 도매시장에 직접 나가 수박, 토마토, 바나나, 딸기, 오렌지 등 타 과실류를 같이 구입하며, 1회 구입량은 평균 20~50개 정도
 - 소규모 과일가게, 식품가게의 경우는 1~2일 간격으로 트럭행상으로부터 공급 받음
 - 구입 물품의 운송은 자가 차량 또는 1톤 트럭을 용차 사용
- 판매 단위 : 대부분 “개” 단위로 판매하나 대형 유통업체에서는 1/2, 1/4로 쪼개 판매 하기도 함

5. 유통경로



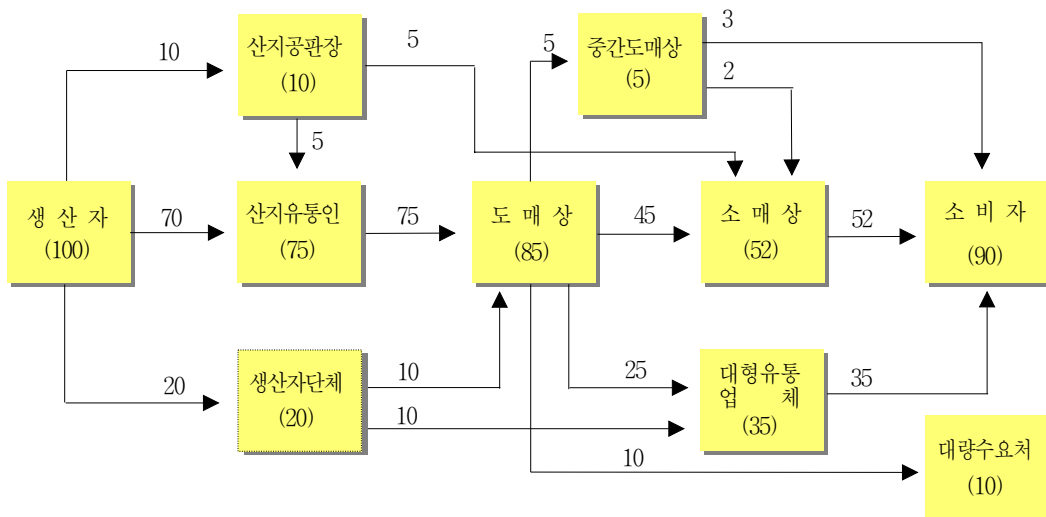
함안 → 서울

(단위 : %)



부여 → 서울

(단위 : %)



6. 유통비용

□ 지역별

(단위 : %)

구 분	전 체 평 균	함안 → 서울				부여 → 서울		
		평 균	(1) A경로	(2) B경로	(3) C경로	평 균	(4) A경로	(5) B경로
농 가 수 취 율	52.1	53.5	51.8	56.9	72.0	50.5	50.0	52.4
유통비 용(비율)	47.9	46.5	48.2	43.1	28.0	49.5	50.0	47.6
비용별 (%)	직 접 비	11.8	11.0	11.1	11.0	12.5	12.4	12.9
	간 접 비	13.4	13.3	13.8	12.1	10.4	13.7	14.1
	이 운	22.7	22.2	23.3	20.0	5.1	23.3	23.5
단계별 (%)	출 하 단 계	8.2	11.0	8.9	3.8	9.1	9.1	10.1
	도 매 단 계	11.0	7.1	10.7	10.7	3.4	11.4	11.3
	소 매 단 계	28.7	28.4	28.6	28.6	15.5	29.0	28.6
가 격 (원/개)	농가수취가격	7,237	8,198	7,250	7,965	9,356	6,962	7,000
	소비자가격	13,901	13,990	14,000	14,000	13,000	13,800	14,000

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

B경로 : 생산자 → 도매상 → 소매상 → 소비자

C경로 : 생산자(단체) → 농협유통 → 하나로클럽 → 소비자

□ 직접비용 증감 비교

함안 → 서울(가락시장)

(단위 : 원/개)

구 분	'05	'06	증감액	비 고	
출하단계	수 확 작 업 비	191.7	208.3	16.6	수확작업비 상승 운송비 상승
	운 송 비	316.7	333.3	16.6	
도매단계	하 차 비	66.8	66.8	-	배송료 상승
	선 별 비	66.8	66.8	-	
	배 송 료	74.0	100.0	26.0	
소매단계	운 송 비	400.0	400.0	-	
합 계	1,116.0	1,175.2	59.2	전년대비 5.3% 증가	

○ 산지수확작업비와 운송비 상승으로 산지출하 단계 비용증가

- 산지수확작업비 : ('05년) 230,000원 → ('06년) 250,000원

- 운 송 비 : ('05년) 380,000원 → ('06년) 400,000원

□ 연도별

함안 → 서울(가락시장)

(단위 : %, 원/개, 상품, 8kg)

구 분		'02	'03	'04	'05	'06
유통비용 (비율)		50.0	46.7	50.0	42.9	48.2
비용별 (%)	직접비	10.8	9.8	10.9	10.8	11.0
	간접비	20.0	22.7	18.8	14.0	13.8
	이윤	19.2	14.2	20.3	18.1	23.4
단계별 (%)	출하단계	10.8	8.6	6.6	7.1	12.5
	도매단계	10.6	10.1	11.1	10.8	7.1
	소매단계	28.6	28.0	32.3	25.0	28.6
농가수취가격		7,000	8,000	6,500	8,000	7,250
유통비용 (금액)		7,000	7,000	6,500	6,000	6,750
소비자가격		14,000	15,000	13,000	14,000	14,000

<유통비용 변화분석>

- 산지출하단계에서 수확작업비 인상과 국제유가 상승에 따른 운송비 상승으로 직접비 증가
- 이상 고온현상으로 소비가 증가되면서 소매단계에서 이윤폭을 다소 높게 취하여 유통비용이 상승

수박(시설) 유통비용 명세표 (1)

함안 → 서울(가락시장)

(단위 : 원/개, %, 상품, 8kg)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생 산 자	농 가 수 취 가 격	7,250	51.8	하우스 1동(200평) 400개 수확
산 지 유통 인	수 확 상 차 비	208.3	1.5	1대/5톤(1,200개) 작업인원 4명
	운 송 비	333.3	2.4	1대/5톤(1,200개)
	간 접 비	208.4	1.5	
	이 운	506.4	3.6	
도 매 시 장	하 차 비	66.6	0.5	1대/5톤(1,200개)
	선 별 비	66.8	0.5	1대/5톤(1,200개) * 크기별 구분
	상 장 수 수 료	360	2.6	판매가의 4%
	경 락 가 격	9,000	64.3	
중 도 매 인	배 송 료	100	0.7	개당
	간 접 비	241.7	1.7	
	이 운	658.3	4.7	
	판 매 가 격	10,000	71.4	
소 매 상	운 송 비	400	2.9	1톤트럭용차 20,000원/50개/8kg(적재)
	간 접 비	1,490	10.6	
	이 운	2,110	15.1	
	판 매 가 격	14,000	100	8kg

* 경로 : 생산자 → 산지유통인 → 도매상 → 소매상 → 소비자

수박(시설) 유통비용 명세표 (2)

함안 → 서울(가락시장)

(단위 : 원/개, %, 상품, 8kg)

구분		금액	비율	산출근거
생산자	농가수취가격	7,964.8	56.9	
	수확상차비	208.3	1.5	1대/5톤(1,200개) 작업인원 4명
	운송비	333.3	2.4	1대/5톤(1,200개)
도매시장	하차비	66.8	0.5	1대/5톤(1,200개)
	선별비	66.8	0.5	1대/5톤(1,200개) *크기별 구분
	상장수수료	360.0	2.6	
	경락가격	9,000	64.3	
중도매인	배송료	100	0.7	개당
	간접비	214.7	1.7	
	이윤	658.3	4.7	
	판매가격	10,000	71.4	
소매상	운송비	400	2.9	1톤트럭용차20,000원/50개/8kg(적재)
	간접비	1,490	10.6	
	이윤	2,110	15.1	
	판매가격	14,000	100	8kg

* 경로 : 생산자 → 도매상 → 소매상 → 소비자

수박(시설) 유통비용 명세표 (3)

함안 → 서울(농협유통 하나로클럽)

(단위 : 원/개, %, 상품, 8kg)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생 산 자	농 가 수 취 가 격	9,356.6	72	
	수 확 상 차 비	208.3	1.6	1대/5톤(1,200개) 작업인원 4명
	운 송 비	83.3	0.6	1대/5톤(1,200개)
생 산 자 단 체	선 별 작 업 비	166.7	1.3	1대/5톤(1,200개) 작업선별
	자 재 비	44.7	0.3	
	조 합 수 수 료	330.0	2.5	판매금액의 3%
	운 송 비	370.4	2.8	1대/5톤(12파렛트)=972개
농 협 유통	판 매 수 수 료	440.0	3.4	
	판 매 가 격	11,000	84.6	개/8kg
하 나 로 클 럽	간 접 비	1,340	10.3	(판매가-구입가)*67%
	이 운	660	5.1	(판매가-구입가)*33%
	판 매 가 격	13,000	100.0	개/8kg

* 경로 : 생산자 → 생산자단체 → 농협유통 → 하나로클럽 → 소비자

수박(시설) 유통비용 명세표 (4)

부여 → 서울(가락시장)

(단위 : 원/개, %, 상품, 8kg)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생 산 자	농 가 수 취 가 격	7,000	50.0	하우스 1동 200평
산 지 유통 인	수 확 상 차 비	175.0	1.3	1대/1톤(400개) 작업인원 4명
	운 송 비	475.0	3.4	1대/1톤(400개)
	간 접 비	254.3	1.8	
	이 운	517.9	3.7	
도 매 시 장	하 차 비	108.9	0.8	1대/1톤(400개)
	선 별 비	108.9	0.8	1대/1톤(400개) * 크기별 선별
	상 장 수 수 료	360.0	2.6	
	경 락 가 격	9,000	64.3	
중 도 매 인	배 송 료	100.0	0.7	개당
	간 접 비	241.7	1.7	
	이 운	658.3	4.7	
	판 매 가 격	10,000	71.4	
소 매 상	운 송 비	400.0	2.9	1톤트럭용차 20,000원/50개/8kg(적재)
	간 접 비	1,490	10.6	
	이 운	2,110	15.1	
	판 매 가 격	14,000	100	

* 경로 : 생산자 → 산지유통인 → 도매상 → 소매상 → 소비자

수박(시설) 유통비용 명세표 (5)

부여 → 서울(가락시장)

(단위 : 원/개, %, 상품, 8kg)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생 산 자	농 가 수 취 가 격	6,812.2	52.4	
	수 확 상 차 비	175.0	1.3	1대/톤(400개) 작업인원 4명
	운 송 비	475.0	3.7	1대/1톤(400개) 190,000원
도 매 시 장	하 차 비	108.9	0.8	1대/1톤(400개)
	선 별 비	108.9	0.8	1대/1톤(400개) * 크기별 선별
	상 장 수 수 료	320.0	2.5	
	경 락 가 격	8,000	61.5	1개/8kg
중 도 매 인	배 송 료	100.0	0.8	개당
	간 접 비	214.9	1.7	
	이 운	685.1	5.3	판매가격-구입(경락)가-배송료-간접비
	판 매 가 격	9,000	69.2	
소 매 상	운 송 비	400	3.1	1톤트럭용차 20,000원/50개/7kg(적재)
	간 접 비	1,341	10.3	
	이 운	2,259.0	17.4	
	판 매 가 격	13,000	100	8kg

* 경로 : 생산자 → 도매상 → 소매상 → 소비자