

수 박

1. 조사개요

- 조사기간 : 2007. 5. 28 ~ 6. 1
- 조사지역 : 경북 고령, 충남 부여
- 조사대상 : 생산자, 생산자단체, 산지유통인, 도매시장, 도·소매상 등

2. 생산동향

- 재배면적 및 생산량

(단위 : ha, kg/10a, 톤)

구 분		'03	'04	'05	'06	'07(P)
면 적	시 설	17,744	17,409	19,124	16,835	21,412
	노 지	5,764	4,245	4,055	3,718	
	계	23,508	21,654	23,179	20,553	
단 수	시 설	3,593	3,977	4,065	4,013	3,760
	노 지	2,529	3,093	3,144	2,764	
생산량	시 설	637,498	692,379	777,421	675,610	805,000
	노 지	145,765	131,293	127,474	102,764	
	계	783,263	823,672	904,895	778,374	

자료 : '03~'06년 「2006년 작물통계」, 국립농산물품질관리원
'07년 「농업전망 2007」, 한국농촌경제연구원

- 금년 재배면적은 충청과 호남지역의 신규하우스 증가 등의 영향으로 전년대비 4.2% 증가한 21,412ha 전망
- 생산량 또한 재배면적이 늘면서 전년대비 3.4% 증가한 805천 톤 전망
- 작황은 4월말까지는 다소 부진하였으나, 5월 중순 이후부터는 생육에 적합한 기온 유지 등의 영향으로 양호한 편임

□ 일반현황

- 수박은 박과에 속하는 덩굴성 1년생 초본으로 원산지는 남아프리카로 알려져 있으며 높은 온도와 햇볕을 좋아하는 작물로 온도가 적당하고 일조 시간이 길어야 생육이 활발해서 당도가 높은 고품질 수박이 생산됨
- 생육 적온은 25~28℃로 13℃이하에서는 생장이 억제되고 개화·개약이 어려워지며 과실이 익기 시작하는 등숙기에는 28~30℃의 고온이 요구되며 성숙까지 800~1,000℃정도의 적산온도가 필요함
- 수박은 수분이 91%이고 당질이 많이 함유되어 있음. 당질은 과당과 포도당이 대부분을 차지하여 무더운 계절에 갈증을 풀어주고 피로회복에 도움을 줌
- 당질 외에도 각종 무기질과 비타민 A, C가 많이 함유되어 있고, 특히 수박씨는 당질을 비롯해서 단백질, 지방, 비타민 B군이 다량 들어 있음

3. 산지 유통실태

가. 생산자

□ 조사지역 재배면적

(단위 : ha)

구 분	경북 고령	충남 부여	계
'06년	616	2,100	2,716
'07년	567	2,200	2,767
대 비(%)	92.0	104.8	101.9

자료 : 조사지역 농업기술센터

- 조사지역 재배면적은 고령은 전년대비 8.0% 감소한 반면 부여는 4.8% 증가
 - 고령지역은 농촌지역의 인구 고령화와 멜론, 딸기 등의 작목전환으로 재배면적이 감소한 반면, 부여지역은 타 작목에 비해 수박의 수익성이 안정적인 이유로 전년대비 4.8% 정도 증가함

□ 육묘 및 정식

- 고령지방의 농가는 자가육묘 비율(60~70%)이 높은 반면, 부여지방의 대부분 농가(90%)는 전문 육묘장에서 묘를 구입하여 사용함
- 하우스 1동/200평(3.3m²) 기준 정식본수 : 500~520주

□ 재배작형

구 분	파종·출하 시기			재배비율(%)	
	파 종	정 식	출 하	고령	부여
축성재배	11월~12월	12월~1월	3월~4월	-	5
반축성재배	12월~1월	2월중	5월~6월	100	82
터널재배	2월~3월	3월~4월	6월~7월	-	1
(비가림)역제재배	7월~8월	8월~9월	11월~12월	-	12

자료 : 조사지역 농업기술센터

□ 생육동향

- 4월말까지는 밤낮의 심한 일교차 영향으로 파 크기가 예년에 비해 작아 생육이 다소 부진하였으나, 5월 중순 이후부터는 기온 상승 영향으로 생육이 활발함과 동시에 상품성이 예년보다 양호하여 작황은 좋은 편임

□ 판매

- 조사지역 생산농가의 경우 산지유통인에게 포전거래로 약 80%를 판매하고 있으며, 생산자단체를 통한 계통출하가 약 20%정도를 차지
- 포전거래 동향

(단위 : %, 만원)

구 분	경북 고령		충남 부여	
	거래비율	거래가격 / 1동, 200평(3.3m ²)	거래비율	거래가격 / 1동, 200평(3.3m ²)
'06	70	300~350	70	220~240
'07	80	320~400	80	240~270

- 올해는 산지거래가 활발히 이뤄지고 거래가격도 예년보다 크게 높아진 게 특징
 - 거래가격은 전년대비 한 동당 평균 20~30만원 이상 올랐으며, 이는 올 1월말 수박 값이 고공행진을 하면서 상인들이 물량 확보에 경쟁적으로 나섰기 때문으로 분석
 - 매매 시기 또한 예년보다 앞당겨지면서 평년보다 20~30일 일찍 거래가 이루어짐
- 포전거래는 대부분 전문 산지유통인에 의해 이루어짐 (80%이상)
 - 전문 산지유통인은 지역별 출하시기에 맞춰 산지를 이동하며 이미 매매한 포전에서 수확 출하
- 거래조건
 - 계약금 : 일반적으로 계약 시에 20~30% 지불
 - 잔금 : 수확직전에 잔금 지불 (생산농가가 수확 시까지 포전관리)
- 수박은 출하기간이 짧고 수확과 동시에 출하가 이뤄지며 가격변동이 큰 품목으로 타 작물에 비해 포전거래율이 높음

※ 일반적인 포전거래 선호 사유

- 기상여건 불확실, 수급불균형 등으로 수확(출하) 시기의 가격 폭락 우려 등 가격 불안 해소
- 상주 인력 감소와 고령화로 작업인력 확보가 어려워 적기에 수확·출하 어렵기 때문
- 시장교섭능력 미흡으로 직접 출하 시 농가수취가격이 하락하는 사례 발생
- 영농자금 등 일시 목돈마련 필요 및 거래의 편의성 도모
- 미래 가격을 예측할 수 없는 상태에서 최소한의 안정된 수취가격 확보 가능

□ 수확

○ 작업 방법

- 산지유통인, 생산자단체(지역농협·연합사업단)에서는 전문 작업인부를 고용하여 수확작업 수행 (※ 포전거래 시 생산농가는 수확 전까지만 포전을 관리하고 수확은 산지유통인이 직접 작업함)
- 작업시간 : 04:00~11:00, 16:00~24:00 (한낮에는 하우스 내부온도가 높아 작업이 어려움)
- 작업순서 : 꼭지절단 → 1륜 손수레나 경운기로 하우스 밖으로 운반 → 상차
- 산지유통인 물량은 수확과 동시에 상차하여 출하지로 운송하는 반면, 생산자단체는 공동선별장으로 운반하여 선별 후 출하

○ 수확·상차비 및 적재량

(단위 : 톤, 원, 개)

지 역	차량	금액	적재량	비 고
경북 고령	5	250,000	1,000~1,200	하우스 3동 작업
충남 부여	1	80,000	400	하우스 1동 작업

※ 하우스 동당(660㎡) 수확량 : 300~400개

□ 선별·포장

○ 산지유통인

- 수확 과정에서 작업인부가 외형등 상품성(크기)에 따라 분류함
- 대부분 무포장 산물 형태로 도매시장에 출하

○ 생산자단체

- 농가에서 공동선별장으로 운송 후 무게별로 선별하여 다단식목재상자에 담은 후 파레트에 적재하여 규격 출하



<인력 선별>



<기계식 자동선별>

□ 출하·운송

- 산지유통인(포전거래)을 통한 출하가 주를 이루며, 나머지는 생산자단체를 통한 계통출하
 - 올해는 포전거래가격 상승으로 포전거래율이 높아 생산농가가 직접 출하하는 비율은 거의 미미함
- 지역별 출하 비율

(단위 : %)

구 분	서울 및 수도권	지 방
경북 고령	80~90	10~20
충남 부여	30~40	60~70

- 운송비(산지→서울)

(단위 : 톤, 원, 개)

지 역	차량	운송료	적재수량
경북 고령	5	430,000	1,000~1,200
충남 부여	1	200,000	400

※ 운송비는 산지유통인, 생산자단체가 운송업자와 차량단위로 계약 체결하여 사용함

나. 생산자단체

형태

- 생산 농가를 중심으로 조직된 작목반, 연합사업단, 지역농협 등이 있음

역할

- 산지유통센터·집하장운영, 포장상자 공동제작·공급, 출하대금 정산, 출하장려금 환원, 가격정보제공 등의 역할을 수행함
- 생산농가에 대한 영농 및 농자재구입자금 대출과 지역농협을 통해 계통 출하된 판매대금이 도매시장법인으로부터 입금되면 출하자 개인별 계좌에 입금처리업무
- 공동출하에 따른 상장수수료 중 일부를 출하장려금으로 환원 받는 수수료 정산

다. 산지유통인

활동형태

- 시기별로 주산지를 순회하며 목표시장(타켓마켓)에 맞는 상품을 수집·출하하여 도매시장에 상장
- 시장 교섭력이 높아 도매법인별 특성(유통업체 납품위주의 중도매인이 많은지 아니면 소매상 위주의 중도매인이 많은지)을 파악하여 법인이 원하는 상품을 수집·출하하기 때문에 일반 출하농가보다 수취가격이 높은 편임
- 농가 계약 시 보통 구매대금의 20~30%를 계약금으로 지급하고, 수확·출하 시 잔금을 지급함과 동시에 도매시장에 상장하여 낙찰되면 낙찰대금으로 다른 산지의 농가 계약금으로 사용함으로써 자본회전율을 높임

매입시기

- 작황이나 시장상황에 따라 다소 다르나 일반적으로 수박이 중간정도 자랐을 때 (대략 출하 전 15~20일) 구입
- 소비가 부진하고 거래가 활발하지 않을 시는 출하 1주일 이내에 구입

매입규모

- 자금력이 충분한 전문유통인은 일평균 5~6대(5톤) 분량(하우스 15~18동)을 작업할 수 있는 면적을 확보하고 매일 작업하여 전국 도매시장 등으로 출하
- 중소규모 산지유통인은 지역 내 거주하면서 일평균 1~2대(5톤) 분량(3~6동)을 매일 작업하여 전국 도매시장 등으로 출하

4. 소비지 유통실태

가. 가락동농수산물도매시장

□ 반입동향

- 가락시장에 반입되는 양은 서울 인근지역 전체 반입량의 약 50% 정도를 차지하고 있는 것으로 추정되고, 나머지는 강서농산물도매시장, 구리농수산물도매시장 등에 반입
- 일평균 반입량 : ('06.5) 439톤 → ('07.5) 443톤
 - 5, 6, 7월에 가장 많은 물량이 반입되며 연간 물량의 약 70%를 차지
- 법인별 취급물량 비중

(단위 : %)

구 분	서울청과	농협(공)	중앙청과	동화청과	한국청과
취급 비중	30.6	25.1	23.3	10.0	11.0

자료 : 유통정보('07.5월), 서울특별시농수산물공사

○ 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
9월 이후	충북(음성), 부여, 공주(정안, 동해동)	억제재배

□ 경매현황

- 도매시장 도착순서에 따라 출하주 별로 하역 및 선별 후 경매 실시
 - 하역 및 선별작업은 시장 내 하역노조에서 작업을 수행함
 - 하차비는 차량 단위로 5톤 84,952원, 1~1.4톤 46,162원
 - 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 : 크기도 작은 기형과 또는 박과

- 경매시간 : 08 : 30 ~ 11 : 00
- 경매방법 : 전자식(이동식 무선응찰)
- 상장수수료 : 경락가격의 4%

□ 경락가격

(단위 : 원/kg)

구 분	특 품	상 품	중 품	하 품
수 박	1,800~2,100	1,400~1,600	1,100~1,200	700~900

자료 : 유통정보('07. 5. 28~6. 2), 서울특별시농수산물공사

- 산지 거래가격이 예년보다 높았고, 품질 또한 좋은 편으로 전년대비 약 10% 상승한 가격대 형성

나. 중도매인

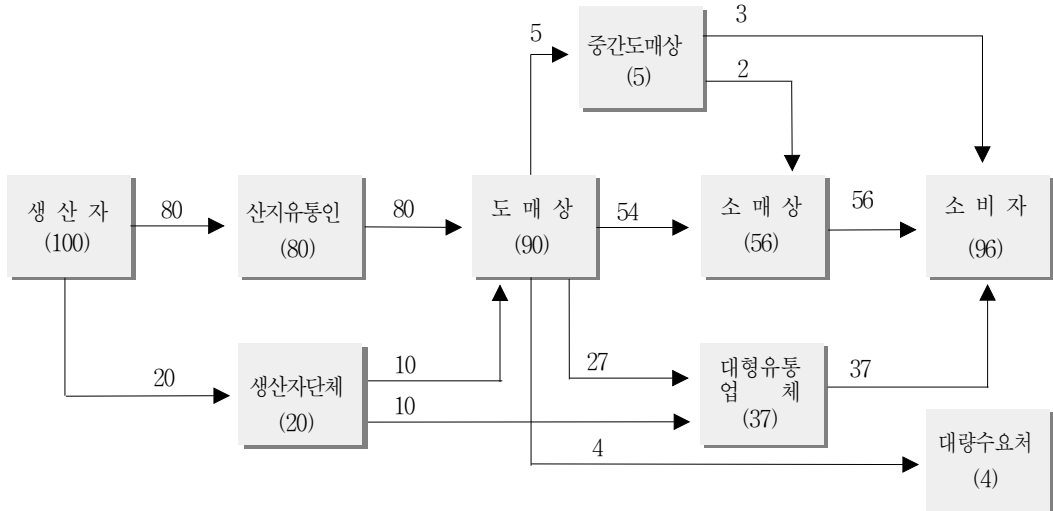
- 거래규모
 - 일반 중도매인의 경우 일평균 200~300개 정도를 구입하며, 규모가 큰 중도매인 (대형유통업체 납품 등)은 일평균 1,500~2,000개 구입 판매
- 점포 안에 저온저장고를 보유하고 적정 재고물량을 매입 보관
- 취급품목 : 수박, 참외, 토마토, 오렌지, 바나나, 사과, 배 등 각종 과일류
- 주 거래대상 : 대형유통업체, 백화점, 소매상, 과일전문소매상 등
- 판매방법
 - 경매장에서 대형유통업체·소매상들의 요구가 있을 시는 낙찰과 동시에 판매하고 나머지 물량은 점포로 운반하여 트럭행상, 과일전문소매상 등 일반 소매상과 식자재업체, 대량수요처 등에 판매함
 - 경매장에서 점포까지 운반은 하역노조에서 작업을 수행하며 배송료는 개당 78원

다. 대형유통업체(농협유통 하나로클럽)

- 구입방법 : 지역농협과 계약 거래
- 반입지역 : 경남 함안, 경북 고령, 충남 부여, 전북 고창 등
- 반입방법
 - 다단식목재상자에 적재하여 파레트 단위로 반입되며 하차는 지게차 이용
- 판매수수료 : 판매대금의 4%
- 판매 : 대부분 개단위로 판매하며, 일부 1/2, 1/4로 쪼개서도 판매

고령 → 서울

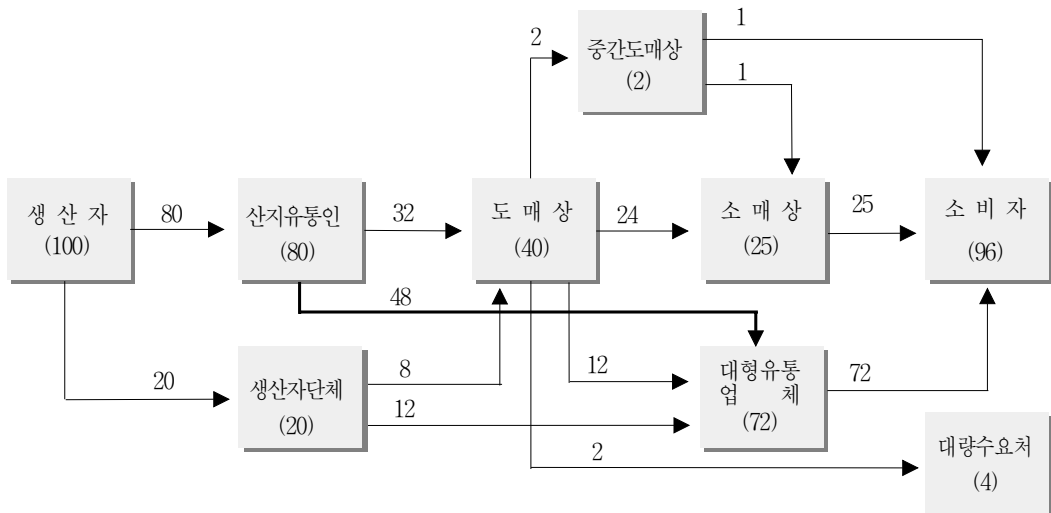
(단위 : %)



주 1) 대형유통업체는 중저가 상품을 선호하나 산지시세가 높아 농협유통을 제외한 일반 대형유통업체와의 산지 거래는 거의 미미함

부여 → 서울

(단위 : %)



주 1) 고령 출하품에 비해 가격이 다소 낮게 형성되는 부여지역의 산지유통인 물량은 도매시장보다는 대형유통업체로 출하되는 물량이 많은 편임

6. 유통비용

□ 지역별

(단위 : %, 원/개)

구 분	전 체 평 균	고령 → 서울			부여 → 서울	
		평 균	(1) A경로	(2) B경로	(3) A경로	
농 가 수 취 율	59.2	60.6	56.7	76.1	53.8	
유통 비용(비율)	40.8	39.4	43.3	23.9	46.2	
비용별	직 접 비	11.9	11.5	11.0	13.5	13.5
	간 접 비	13.5	12.9	14.4	7.0	15.8
	이 운	15.4	15.0	17.9	3.4	16.9
단계별	출 하 단 계	12.5	13.2	14.1	9.9	9.3
	도 매 단 계	9.8	9.2	10.6	3.6	12.2
	소 매 단 계	18.5	17.0	18.6	10.4	24.7
가 격	농가수취가격	8,362	8,702	8,500	9,510	7,000
	소비자가격	14,200	14,500	15,000	12,500	13,000

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

B경로 : 생산자(단체) → 농협유통 → 하나로클럽 → 소비자

□ 직접비용 증감 비교

고령 → 서울(가락시장)

(단위 : 원/개)

구 분	'06	'07	증감액	비 고	
출하단계	수 확 상 차 비	208.3	208.3	-	유류비·통행료 인상
	운 송 비	333.3	358.3	25.0	
도매단계	하 차 비	66.8	70.8	4.0	80,143→84,952원 인상
	선 별 비	66.8	70.8	4.0	"
	배 송 료	74.0	78.0	4.0	74→78원 인상
소매단계	운 송 비	400.0	400.0	-	
합 계	1,149.2	1,186.2	37.0	전년대비 3.2% 증가	

○ 출하시 운송비와 도매시장 하역비 인상으로 출하·도매 단계 비용증가

- 산지운송비 : ('06년) 400,000원 → ('07년) 430,000원/5톤

- 하차비·선별비 : ('06년) 80,143원 → ('07년) 84,952원/5톤

- 배송료 : ('06년) 74원 → ('07년) 78원/개

□ 연도별

고령 → 서울(가락시장)

(단위 : %, 원/개, 상품, 8kg)

구 분		'03	'04	'05	'06	'07
유통비율 (비율)		46.7	50.0	42.9	48.2	43.3
비용별 (%)	직접비	9.8	10.9	10.8	11.0	11.0
	간접비	22.7	18.8	14.0	13.8	14.4
	이윤	14.2	20.3	18.1	23.4	17.9
단계별 (%)	출하단계	8.6	6.6	7.1	12.5	14.1
	도매단계	10.1	11.1	10.8	7.1	10.6
	소매단계	28.0	32.3	25.0	28.6	18.6
농가수취가격		8,000	6,500	8,000	7,250	8,500
유통비용 (금액)		7,000	6,500	6,000	6,750	6,500
소비자가격		15,000	13,000	14,000	14,000	15,000

<유통비용 변화분석>

- 수박 유통비용 비율은 43.3%로 전년대비 4.9%p 하락
 - 농가수취가격('06년 7,250원→'07년 8,500원)은 예년보다 높은 포전거래가격 형성으로 전년대비 17.2% 상승
 - 유통비용(금액)은 개당 6,500원으로 전년대비 3.7% 감소하였고, 유통비용(비율) 또한 소비자가격의 상승으로 전년대비 4.9%p 하락
- 산지 출하단계에서 운송비 상승과 도매시장의 하역비(하차료·선별비·배송료) 인상에 따라 출하·도매단계 비용이 증가함

수박(시설) 유통비용 명세표 (1)

고령 → 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	8,500.0	56.7	하우스 1동 660m ² (200평) 400개 수확
산 지 유 통 인	수 확 상 차 비	208.3	1.4	250,000원/5톤 (1,000~1,200개)
	운 송 비	358.3	2.4	430,000원/5톤 (1,000~1,200개)
	간 접 비	450.8	3.0	
	이 운	1,093.0	7.3	
도 매 시 장	하 차 비	70.8	0.5	84,952원/5톤
	선 별 비	70.8	0.5	84,952원/5톤 (하차비와 동일)
	상 장 수 수 료	448.0	3.0	판매가의 4%
	경 락 가 격	11,200.0	74.8	
중 도 매 인	배 송 료	78	0.5	78원/개 (경매장→점포)
	간 접 비	728.4	4.8	
	이 운	193.6	1.3	
	판 매 가 격	12,200.0	81.4	
소 매 상	운 송 비	400	2.7	20,000원/1톤
	간 접 비	993.6	6.6	
	이 운	1,406.4	9.3	
	판 매 가 격	15,000.0	100.0	15,000원/8kg

- 주 1) 출하 운송비 인상 : '06년 400,000원/5톤 → '07년 430,000원/5톤
 2) 하차비·선별비 인상 : '06년 80,143원/5톤 → '07년 84,952원/5톤
 3) 배송료 인상 : '06년 74원/개 → '07년 78원/개

수박(시설) 유통비용 명세표 (2)

고령 → 서울(농협유통 하나로클럽)

(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	9,509.9	76.1	
	수 확 운 송 비	175.0	1.4	210,000원/5톤 (농가→선별장)
	선 별 비	375.0	3.0	30,000원/파레트
	자 재 비	93.1	0.7	- 다단식목재상자 : 4,360원/파레트 - 파레트 : 1,590원/개 - 골판지 : 1,500원/파레트
	조 합 수 수 료	224.0	1.8	판매금액의 2%
운 송 비	375.0	3.0	360,000원/5톤 (12파레트)	
농 협 유통	판 매 수 수 료	448.0	3.6	
	판 매 가 격	11,200.0	89.6	11,200원/개
하 나 로 클 럽	간 접 비	871.0	7.0	
	이 운	429.0	3.4	
	판 매 가 격	12,500.0	100.0	12,500원/개

- 주 1) 수확운송비 : 작업조가 농가에서 수확 후 공동선별장까지 운송을 모두 포함한 비용
2) 출하 시 제반비용은 생산자단체(농협)에서 우선 부담하고 판매 후 공동계산함

수박(시설) 유통비용 명세표 (3)

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	7,000.0	53.8	하우스 1동 660m ² (200평) 400개 수확
산 지 유 통 인	수 확 상 차 비	200.0	1.5	80,000원/1톤 (400개)
	운 송 비	500.0	3.8	200,000원/1톤 (400개)
	간 접 비	151.0	1.2	
	이 운	366.2	2.8	
도 매 시 장	하 차 비	115.4	0.9	46,162원/1톤
	선 별 비	115.4	0.9	46,162원/1톤 (하차비와 동일)
	상 장 수 수 료	352.0	2.7	
	경 락 가 격	8,800.0	67.6	
중 도 매 인	배 송 료	78.0	0.6	78원/개 (경매장→점포)
	간 접 비	728.4	5.6	
	이 운	193.6	1.5	
	판 매 가 격	9,800.0	75.3	
소 매 상	운 송 비	400.0	3.1	20,000원/1톤
	간 접 비	1,159.2	9.0	
	이 운	1,640.8	12.6	
	판 매 가 격	13,000.0	100.0	

주 1) 수확상차비 인상 : '06년 70,000원/1톤 → '07년 80,000원/1톤

2) 출하 운송비 인상 : '06년 190,000원/1톤 → '07년 200,000원/1톤

3) 하차비·선별비 인상 : '06년 43,549원/1톤 → '07년 46,162원/1톤

4) 배송료 인상 : '06년 74원/개 → '07년 78원/개