



수박



1. 조사개요

가. 조사기간 : '09. 5. 11 ~ 5. 15

나. 조사지역 : 경남 함안, 경북 고령, 충남 부여

다. 조사대상 : 생산자, 생산자단체, 산지유통인, 도매시장, 도·소매상 등

2. 일반현황

가. 원산지 및 기원

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

나. 식품가치 및 기능성

- 수분함량은 91%로 높고 칼로리는 낮은 다이어트 식품
 - 항산화 물질인 라이코펜이 다량 함유되어 있어, 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

다. 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 윤작 해야 함

라. 재배작형

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

자료 : 농촌진흥청

마. 주요품종

주요품종	특징	주요품종	특징
	<강단> ◦ 탄저병 및 덩굴마름병에 강함 ◦ 과형 원형		<싱그린꿀> ◦ 종자가 일반품종의 1/4 수준(50-100립) ◦ 단타원형의 고품질
	<스피드꿀> ◦ 초세가 강하고 저온 화분력이 좋은 특성 ◦ 단타원형계로 저온 비대력이 좋은 대과종		<시작은꿀> ◦ 종자가 일반품종의 1/4 수준(50-100립) ◦ 단타원형의 고품질

자료 : 농촌진흥청

3. 생산동향

가. 재배면적 및 생산량

- 재배면적은 영남과 호남지역의 수박 시설재배가 딸기, 호박 등으로 전환되어 감소하는 반면 충청지역은 주 출하기 가격강세와 지자체 시설지원 사업으로 증가 추세임
- 생산량은 전년보다 1.1% 감소한 847천톤

(단위 : ha, kg/10a, 톤)

구 분		'04	'05	'06	'07	'08	'09
면 적	시 설	17,409	19,124	16,835	15,757	17,240	17,210
	노 지	4,245	4,055	3,718	3,271	3,516	3,497
	계	21,654	23,179	20,553	19,028	20,756	20,707
단 수	시 설	3,977	4,065	4,013	4,134	4,397	4,319
	노 지	3,093	3,144	2,764	2,767	2,807	2,965
생산량	시 설	692,379	777,421	675,610	651,382	758,058	743,232
	노 지	131,293	127,474	102,764	90,498	98,697	103,689
	계	823,672	904,895	778,374	741,880	856,755	846,921

자료 : 2009년 농작물생산통계, 통계청

나. 조사지역 재배면적

- 조사지역 재배면적은 '08년 대비 함안은 0.2%, 고령은 2.7, 부여는 2.3 증가
 - 농촌인구의 고령화로 일부 자연 감소하였으나, 전반적으로 전년도와 비슷한 수준임

(단위 : ha, %)

구 분	경남 함안	충남 부여	경북 고령
'08(A)	1,843	2,150	586
'09(B)	1,847	2,200	602
대 비(B/A)	100.2	102.3	102.7

자료 : 조사지역 농업기술센터

4. 산지 유통실태

가. 생산자

생산

◦ 재배품종

- 억제축성재배(스피드 90%), 반축성재배(스피드 40%, 그 외 다양한 품종 재배)
 - ※ 억제재배(수확시기만 가운), 축성재배(생육기간 가운), 반축성재배(정식시기만 가운)

- 생육작황 : 수정기(2월 하순~3월 하순)에 기온이 너무 낮거나 반대로 너무 높아서 작황이 전년에 비해 좋지 않음

판매

- 대부분(70~90%) 포전거래로 산지유통인에게 판매되며, 일부(10~30%)는 생산자단체를 통해 계통 출하됨

나. 산지유통인

포전거래 동향

◦ 포전거래 가격

- '09.3월 도매시장 경락가격이 높아 산지유통인의 포전거래가 증가되었고 거래가격도 전년보다 10~20% 상승하였음
- 출하시기가 빠른 경남 함안지역의 포전시세가 경북-충남지역까지 영향을 미침

(단위 : 만원/660m²)

구 분	경남 함안	충남 부여	경북 고령
'08	340 ~ 400	260 ~ 300	360 ~ 410
'09	350 ~ 400	330 ~ 380	370 ~ 400

□ 소요비용

- 수확·상차비 : 전문 작업반이 포전에서 수확하여 운송차량에 상차하는 비용

구 분	경남 함안	충남 부여	경북 고령
수확·상차비	250,000 ~ 300,000원/5톤	70,000 ~ 80,000원/1톤	230,000 ~ 300,000원/5톤
운송비(서울도착)	350,000 ~ 410,000원/5톤	280,000 ~ 360,000원/5톤	400,000 ~ 480,000원/5톤

다. 생산자단체

□ 형 태

- 작목반, 영농조합법인, 지역농협, 연합사업단 등

□ 역 할

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

□ 수확·선별·운송

- 수확·선별·운송비 : 전문 작업반이 포전에서 수확하여 선별장으로 운송하고, 선별하는 비용
 - 수확·작업비 : 250,000 ~ 300,000원/5톤
 - 운 송 비 : 350,000 ~ 410,000원/5톤

- 팔레트 당 적재수량

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



<비파괴 중량선별기>



<출하 대기중인 상품>

5. 소비지 유통실태

가. 가락동 농수산물도매시장

□ 반입동향

- 일평균 반입량 : ('08.5) 441톤 → ('09.5) 461
- 법인별 취급물량 비중

(단위 : %)

구 분	서울청과	농협(공)	중앙청과	동화청과	한국청과
취급 비중	32.8	22.3	21.6	15.2	8.1

자료 : 유통정보('09.5.1 ~ 16), 서울특별시 농수산물공사

- 시기별 반입지역

구 분	2~4월	4~5월	6~8월	9월~
주 출하지역	함안, 진주, 의령, 창녕	함안, 고령, 부여, 논산	음성, 인동, 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 84,952원, 1~1.4톤은 46,162원이며 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

- 경기위축에 따른 소비부진 및 반입물량 증가로 경락가격이 전년에 비해 소폭 하락

(단위 : 원/kg)

구 분	특 품	상 품	중 품	하 품
'08	1,700 ~ 2,200	1,200 ~ 1,700	1,000 ~ 1,200	300 ~ 1,000
'09	1,500 ~ 2,100	1,200 ~ 1,500	1,000 ~ 1,200	800 ~ 1,000

자료 : 유통정보('09.5.1 ~ 18), 서울특별시 농수산물공사

나. 중도매인

- 구입물량
 - 중도매인의 거래규모는 일일 평균 200 ~ 300개 정도이며, 대량주문이 있을 경우 1,500 ~ 2,000개 까지 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 부담

다. 대형유통업체(농협유통 하나로클럽)

- 구입방법 : 지역농협과 계약 거래
- 반입지역 : 경남 함안, 경북 고령, 충남 부여 등
- 반입방법 : 다단식목재상자에 적재하여 팔레트 단위로 반입되며 하역 및 운반시 지게차 이용
- 판매수수료 : 판매대금의 4%(판매 : 대부분 날개단위로 중량별(7.8-9kg) 구분 판매)

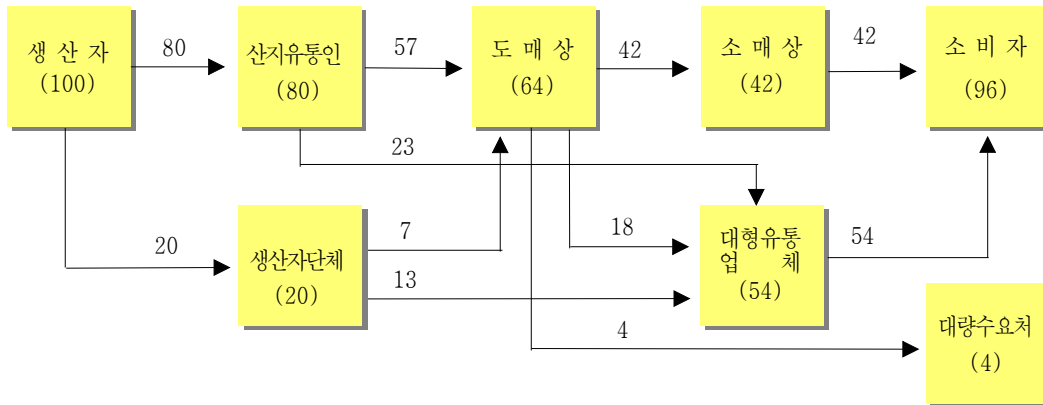
라. 소매상

- 형 태 : 과일전문소매상, 백화점, 대형할인점, 슈퍼마켓, 트럭행상 등
- 구입방법
 - 대부분의 소매상은 도매시장에서 구입하며, 타 과일류(수박, 토마토, 바나나, 딸기, 오렌지 등)를 같이 구매하고, 1회 구입량은 평균 약 20 ~ 50개 정도
- 판매 단위 : 대부분 날개로 판매

6. 유통경로

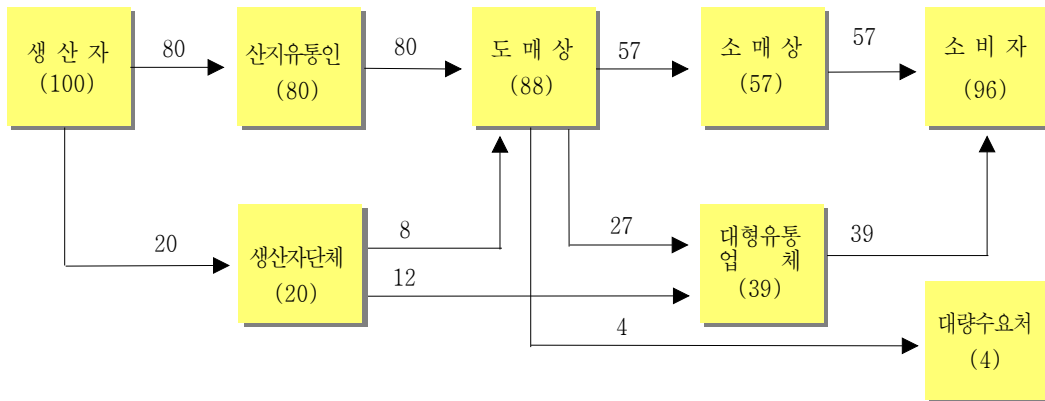
조사지역 평균

(단위 : %)



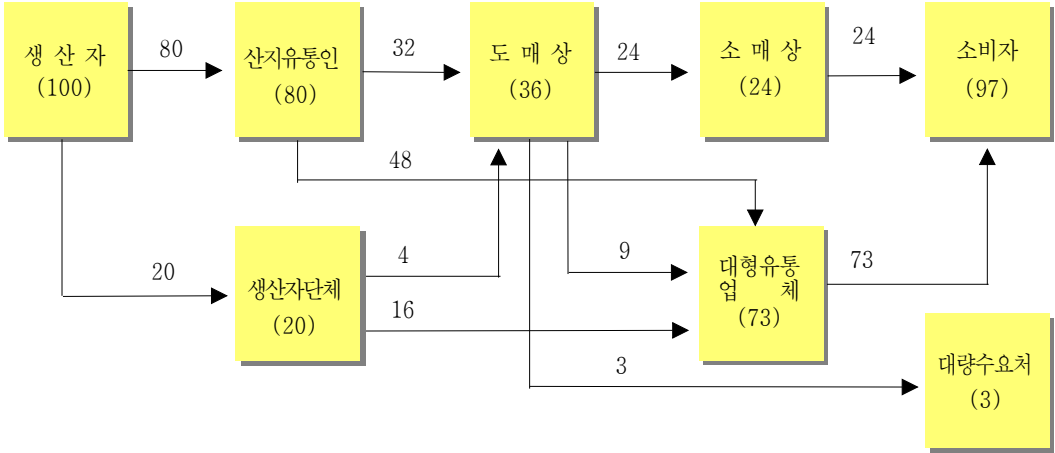
함안 → 서울

(단위 : %)



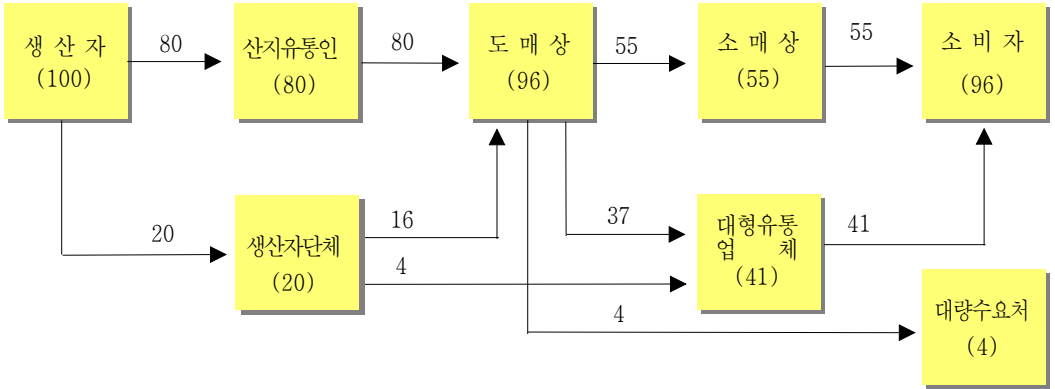
부여 → 서울

(단위 : %)



고령 → 서울

(단위 : %)



7. 유통비용

가. 출하지역·경로별 유통비용

- 소비자가격은 전년대비 2.5% 하락 : ('08) 14,104원/개 → ('09) 13,750
- 직접비는 전년대비 0.7%p 하락 : ('08) 13.8% → ('09) 13.1
- 간접비 전년대비 0.1%p 하락 : ('08) 11.3% → ('09) 11.2

(단위 : %, 원/개)

구 분		전 체 평 균	함 안 → 서 울		부여→서울	고령→서울	
			평 균	(1) A경로	(2) B경로	(3) A경로	(4) A경로
농 가 수 취 율		65.3	66.2	65.2	70.1	64.8	65.0
유통 비용 (비율)		34.7	33.8	34.8	29.9	35.2	35.0
비용별	직 접 비	13.1	13.6	13.2	15.1	12.7	12.9
	간 접 비	11.2	10.6	10.8	9.9	11.5	11.3
	이 운	10.4	9.6	10.8	4.9	11.0	10.8
단계별	출 하 단 계	6.5	7.9	6.9	11.7	5.3	6.7
	도 매 단 계	10.9	9.6	11.2	3.4	11.4	12.8
	소 매 단 계	17.3	16.3	16.7	14.8	18.5	15.5
가 격	농가수취가격	8,979	9,092	9,000	9,458	8,750	9,625
	소비자가격	13,750	13,740	13,800	13,500	13,500	14,800

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

B경로 : 생산자(단체) → 농협유통 → 하나로클럽 → 소비자

(1)~(4)표시 : 불임(1~4) 유통비용 명세표

나. 직접비용 비교(함안 → 서울, A경로)

(단위 : 원/개)

구 분		'08	'09	증감액	비 고
출하단계	수 확 상 차 비	236.4	250.0	13.6	인건비 인상 유류비 인하
	운 송 비	436.4	341.7	△94.7	
도매단계	하 차 비	77.2	70.8	△6.4	
	선 별 비	77.2	70.8	△6.4	
	배 송 료	78.0	78.0	-	
소매단계	운 송 비	600.0	600.0	-	
합 계		1,505.2	1,411.3	△93.9	전년대비 6.2% 감소

다. 연도별 유통비용 현황(함안 → 서울, A경로)

- 유통비용 비율은 34.8%로 전년대비 3.1%p 하락
- 유통비용(금액)은 개당 4,800원으로 전년대비 12.7% 감소

(단위 : %, 원/개, 상품, 8kg)

구 분		'05	'06	'07	'08	'09
유통비용 (비율)		42.9	48.2	43.3	37.9	34.8
비용별 (%)	직접비	10.8	11.0	11.0	13.1	13.2
	간접비	14.0	13.8	14.4	12.0	10.8
	이윤	18.1	23.4	17.9	12.8	10.8
단계별 (%)	출하단계	7.1	12.5	14.1	9.8	6.9
	도매단계	10.8	7.1	10.6	10.9	11.2
	소매단계	25.0	28.6	18.6	17.2	16.7
농가수취가격		8,000	7,250	8,500	9,000	9,000
유통비용 (금액)		6,000	6,750	6,500	5,500	4,800
소비자가격		14,000	14,000	15,000	14,500	13,800

<붙임 1>

유통비용 명세표(함안 → 서울 가락시장)

조사일 : '09. 5월

(단위 : 원/개, %, 상품, 8kg)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생산자	농가수취가격	9,000.0	65.2	360만원(660m ²)/400개
산지유통인	수확상차비	250.0	1.8	300,000원/1,200개, 5톤
	운송비	341.7	2.5	410,000원/1,200개, 5톤
	간접비	104.0	0.8	
	이윤	242.7	1.8	
도매시장	하차비	70.8	0.5	84,952원/1,200개, 5톤
	선별비	70.8	0.5	84,952원/1,200개, 5톤(하차비와 동일)
	상장수수료	420.0	3.0	경락가격의 4%(10,500원×4%=420원)
	경락가격	10,500.0	76.1	10,500원/개, 8kg
중도매인	배송료	78.0	0.5	78원/개(경매장 → 점포)
	간접비	553.2	4.0	
	이윤	368.8	2.7	
	판매가격	11,500.0	83.3	11,500원/개, 8kg
소매상	운송비	600.0	4.4	30,000원/50개
	간접비	833.0	6.0	
	이윤	867.0	6.3	
	판매가격	13,800.0	100.0	13,800원/개, 8kg

<붙임 2>

유통비용 명세표(함안 → 서울 농협유통 하나로클럽)

조사일 : '09. 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	9,458.2	70.1	
	수 확 운 송 비	391.7	2.9	470,000원/1,200개, 5톤(농가 → 선별장)
	선 별 비	192.3	1.4	12,500원/65개(8kg기준), 1팔레트
	자 재 비	140.0	1.0	9,100원/65개(8kg기준), 1팔레트 - 다단식목재상자 : 1,100원×4단/팔레트 - 팔레트 : 1,700원/개 - 골판지 : 500원×6장/팔레트
	조 합 수 수 료	345.0	2.6	판매가격의 3%(11,500원×3%=345원)
	운 송 비	512.8	3.8	400,000원/5톤(12팔레트)
농 협 유통	판 매 수 수 료	460.0	3.4	판매가격의 4%(11,500원×4%=460원)
	판 매 가 격	11,500	85.2	11,500원/개, 8kg
하 나 로 클 럽	간 접 비	1,340.0	9.9	
	이 운	660.0	4.9	
	판 매 가 격	13,500.0	100.0	13,500원/개, 8kg

<붙임 3>

유통비용 명세표(부여 → 서울 가락시장)

조사일 : '09. 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	8,750.0	64.8	350만원(660m ²)/400개
산 지 유 통 인	수 확 상 차 비	200.0	1.5	80,000원/400개, 1톤
	운 송 비	300.0	2.2	360,000원/1,200개, 5톤
	간 접 비	60.9	0.5	
	이 운	147.5	1.1	
도 매 시 장	하 차 비	70.8	0.5	84,952원/1,200개, 5톤
	선 별 비	70.8	0.5	84,952원/1,200개, 5톤(하차비와 동일)
	상 장 수 수 료	400.0	3.0	경락가격의 4%(10,000원×4%=400원)
	경 락 가 격	10,000.0	74.1	10,000원/개, 8kg
중 도 매 인	배 송 료	78.0	0.6	78원/개(경매장 → 점포)
	간 접 비	553.2	4.1	
	이 운	368.8	2.7	
	관 매 가 격	11,000.0	81.5	11,000원/개, 8kg
소 매 상	운 송 비	600.0	4.4	30,000원/50개
	간 접 비	931.0	6.9	
	이 운	969.0	7.2	
	관 매 가 격	13,500.0	100.0	13,500원/개, 8kg

<붙임 4>

유통비용 명세표(고령 → 서울 가락시장)

조사일 : '09. 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	9,625.0	65.0	385만원(660m ²)/400개
산 지 유통 인	수 확 상 차 비	250.0	1.7	300,000원/1,200개, 5톤
	운 송 비	400.0	2.7	480,000원/1,200개, 5톤
	간 접 비	97.9	0.7	
	이 운	237.5	1.6	
도 매 시 장	하 차 비	70.8	0.5	84,952원/1,200개, 5톤
	선 별 비	70.8	0.5	84,952원/1,200개, 5톤(하차비와 동일)
	상 장 수 수 료	448.0	3.0	경락가격의 4%(11,200원×4%=448원)
	경 락 가 격	11,200.0	75.7	11,200원/개, 8kg
중 도 매 인	배 송 료	78.0	0.5	78원/개(경매장 → 점포)
	간 접 비	733.2	5.0	
	이 운	488.8	3.3	
	판 매 가 격	12,500.0	84.5	12,500원/개, 8kg
소 매 상	운 송 비	600.0	4.0	30,000원/50개
	간 접 비	833.0	5.6	
	이 운	867.0	5.9	
	판 매 가 격	14,800.0	100.0	14,800원/개, 8kg