



1. 조사개요

- 가. 조사기간 : '09. 6. 9~6. 12
- 나. 조사지역 : 전남 보성, 경북 고령·구미
- 다. 조사대상 : 생산자, 생산자단체, 산지유통인, 도·소매상

2. 일반현황

가. 식물학적 분류 및 원산지

- 학명 : Solanum tubersum
- 식물학적 분류 : 국화군 > 가지목 > 가지과 > 가지속 > 감자종
- 원산지 : 남미(안데스 산맥)

나. 생육조건

- 생육적온 : 14~23℃(24℃이상 전분 함량 저하, 27℃이상 덩이줄기 형성 및 비대 정지)
- 수분 : 주당 10~20ℓ의 수분 필요(수분부족시 덩이줄기 비대부진, 수분과다시 역병균 발생과 덩이줄기 부패)

다. 조사지역 재배시기

구 분	보 성	고 령	구 미
파 종 기	1말~2말	1말~3초	1말~3초
수 확 기	5중~6말	5말~6말	5말~6말

자료 : 생산자 및 생산자단체 청취조사

3. 생산동향

□ 재배면적 및 생산량(전국)

- '09년 재배면적은 전년대비 8.8% 증가한 14,198ha
- '05년 이래 재배면적이 지속 감소되던 것이 '09년에 감소세가 멈추어짐

- 전년도 봄감자 가격이 높게 형성되면서 재배면적이 증가

(단위 : ha, 톤)

구 분		'05	'06	'07	'08	'09
면 적	전 체	32,728	23,957	20,421	20,540	21,396
	봄감자	20,035	14,960	13,033	13,048	14,198
생산량	전 체	894,215	631,086	574,396	604,592	590,375
	봄감자	554,467	418,658	367,277	382,369	393,740

자료 : 2009년 농작물생산통계, 통계청

□ 조사지역 재배면적

◦ 조사지역의 재배면적도 전년대비 12.7% 증가한 1,490ha

- 조사지역 역시 전년도 봄감자 가격이 고가를 형성하면서 전국의 재배면적 추이와 같이 증가세를 나타냄

(단위 : ha, %)

구 분	조 사 지 역			
	전남 보성	경북 고령	경북 구미	계
'08(A)	926	281	115	1,322
'09(B)	987	353	150	1,490
대비(B/A)	106.6	125.6	130.4	112.7

자료 : 조사지역 농업기술센터

4. 산지유통실태

가. 생산자

□ 재배

◦ 지역별 주요 재배품종

(단위 : %)

품 종	보 성		고 령		구 미	
	'08	'09	'08	'09	'08	'09
수 미	60	50	72	70	55	70
대서(선농)	5	30	28	30	15	20
추 백	35	20	-	-	10	10
조 풍	-	-	-	-	20	-

자료 : 생산자 및 생산자단체 청취조사

- 종서가격
 - 정부보급종 : 21,000원/20kg
 - 민간보급종 : 24,000원/20kg

□ 작황

- 3월말부터 4월초에 저온이 형성되면서 냉해발생으로 작황이 평년수준에 못미침
- 3.3m²당 수확량 : 8~10kg(작황이 좋을 경우 약 12kg을 수확하는 경우도 있음)

□ 판매

- 판매처 : 지역농협, 산지유통인, 대량수요처(가공업체)
- 판매처별 비율

(단위 : %)

구 분	보 성		고 령		구 미	
	'08	'09	'08	'09	'08	'09
산지유통인	65	70	35	50	20	20
생산자단체	20	20	40	30	60	65
대량수요처	15	10	25	20	20	15

자료 : 생산자·생산자단체·산지유통인 청취조사

□ 산지거래가격

- 포전거래가격
 - 전년도 가격이 높았고 생육기간 저온형성 등으로 작황부진 등이 예상되면서 포전거래가격이 '08년 대비 약 500~1,000원/3.3m² 정도 높게 거래됨
- 가공업체 계약단가 : 500~650원/kg

(단위 : 원/3.3m²)

구 분	보 성	고 령	구 미
'08	3,000~3,500	3,500~4,000	3,500~4,000
'09	4,000~4,500	4,500~5,000	4,000~4,500

자료 : 생산자 및 산지유통인 청취조사

나. 생산자단체

□ 형태 및 역할

- 형태 : 지역농협, 영농조합법인, 작목반 등

◦ 역할

- 종서공급, 영농자재·포장재 공급, 출하지도 등
- 출하물량 집하, 판매대금 정산 등
- 산지유통센터 운영 : 공동집하·선별 등
 - ※ 선별·포장 작업(공동 선별장)
 - 자동화설비를 통한 선별 작업 : 선별기, 랩핑기, 테이핑기, 제함기 등
 - 소요인원 : 기계 처리용량과 작업물량을 감안 10~20명 범위

□ 구매 및 판매

- 구매처 : 생산자·작목반·영농조합법인 등
- 구매방법 : 수탁(경우에 따라 판매처별 판매가격 제시)
- 정산 : 판매 후 정산
- 판매처 : 도매사업단, 도매시장 등

다. 산지유통인

□ 형태 및 역할

- 주활동 도매시장을 근거로 감자 산지를 순회하며 포전거래를 하는 상인

□ 구입

- 구입방법 : 포전매매
- 가격결정 : 농가와 협의하여 결정

□ 수확작업

- 수확작업 범위 : 수확크기선별·포장·상차
- 작업방식 : 전문 작업조가 활동하는 것이 아니고 출하물량을 감안 운송업체 등을 통해 확보한 일용직 인부들이 작업 진행
 - 남자는 굴취 및 상차, 여자는 선별 수확 및 포장작업
 - 1인당 1일작업량 : 15~20상차/20kg

□ 포장재비

- 포장재 : 골판지 상자
- 포장단위 : 20kg
- 포장재가격 : 900~960원/20kg 상자당

□ 운송

- 운송비는 운송업자와 트럭 또는 상자 기준으로 협의·결정
- 5톤트럭 적재량 : 420 ~ 450상자
- 지역별 운송료(산지 → 서울)

(단위 : 톤, 원, 개/20kg)

구 분	보 성	고 령	구 미
'08	460,000	350,000	330,000
'09	550,000	390,000	360,000

자료 : 생산자 및 산지유통인 청취조사

5. 소비자유통실태

가. 가락동 농수산물도매시장

□ 반입동향

- 주 반입지역 : 보성, 고령, 구미, 김제 등
- 반입량
 - '08(1~12) : 85,325톤(75,519백만원)
 - '08(5~6) : 25,481톤(23,005백만원)
 - '09(5~6) : 25,966톤(29,305백만원)
- 법인별 취급량('09.5)

(단위 : %)

구 분	한국청과	동화청과	서울청과	중앙청과	농협공판장
취급물량	39.2	19.5	19.3	17.1	4.9

□ 경매

- 경매방법 : 전자경매
- 경매시간 : 21:30 시작(약 3시간)
- 상장수수료 : 4%
- 하역비 : 239원/20kg

나. 중도매인

□ 중도매인 현황

- 취급중도매인 수 : 한국청과 기준 20명(중도매인 15, 매매참가인 5)
- 영업 형태 : 감자, 당근, 고구마를 함께 취급하는 것이 대부분이며, 보통 2~3명의 종업원을 고용하여 운영

□ 구입

- 구입방법 : 경매
- 1일 평균 구매량 : 1~2대/5톤 트럭
- 경락가격

(단위 : 원/상자)

구 분	특 품	상 품	보 통	하 품
'09	22,500~26,000	18,000~23,000	12,500~18,500	2,000~13,500

자료 : 유통정보('09.6.9~12), 서울특별시 농수산물공사

□ 판매

- 판매처 : 소매상, 지방상인, 대형유통업체, 대량수요처 등
- 판매단위 : 상자 단위

다. 소매상

□ 일반현황

- 형태 : 채소전문소매상, 슈퍼체인, 차량행상, 백화점 및 할인점 등
- 구매
 - 구입처 : 도매시장에서 타 채소와 함께 구입
 - 구입주기 : 전문소매상, 트럭행상, 식품가게는 1~2일
 - 1회구입량 : 전문소매상, 트럭행상은 5~20상자, 채소·식품가게는 1~5상자
 - 운송수단 : 자가 소유 1톤 차량을 이용하여 운송하거나 용차 이용(타 품목과 혼적)

□ 판매

- 소비자가격

(단위 : 원/kg, 상품)

구 분	최 고	최 저	평 균
'09	3,580~4,580	1,480~1,800	2,140~2,634

자료 : 농수산물유통정보('09.6.9~12), aT 농수산물유통공사

- 판매형태 : 벌크상태 판매
 - 대형유통업체 : 100g, 500g, 1kg 단위 판매
 - 채소소매상 : 2kg, 4kg 단위 판매가 많음

라. 대형유통업체

□ 농협도매사업단

- '08년까지 농협유통에서 추진하던 구매와 분산기능을 '09년부터 도매사업단으로 이관
- 구입처 : 지역농협
- 판매처 : 농협하나로클럽, 대형유통업체, 대량수요처 등
- 일 거래량 : 5톤
- 가격결정 : 가락시장 경락가격을 참조하여 결정
- 판매수수료 : 4%

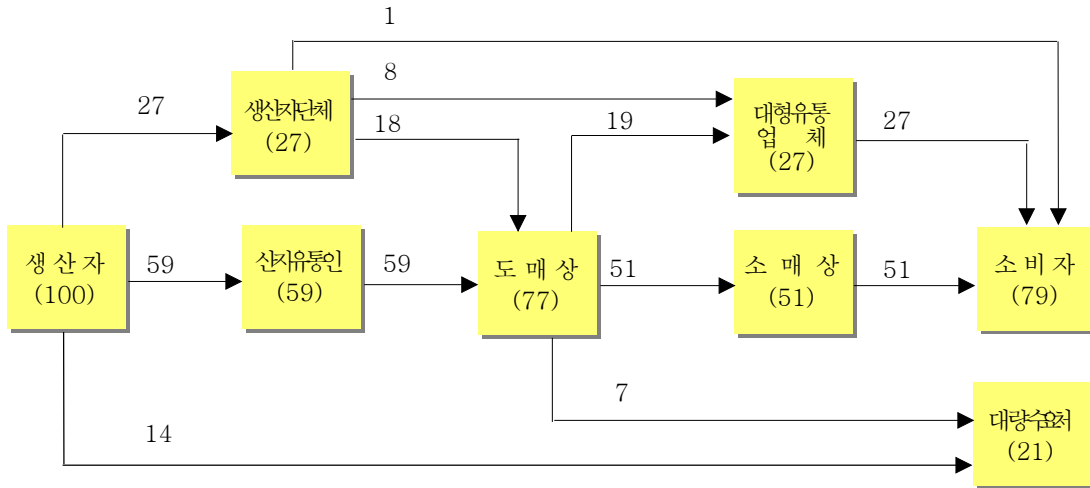
□ 농협하나로클럽

- 일 판매량 : 1~1.5톤
- 판매단위 : 100g, 20kg
- 판매가격 : 220원/100g

6. 유통경로

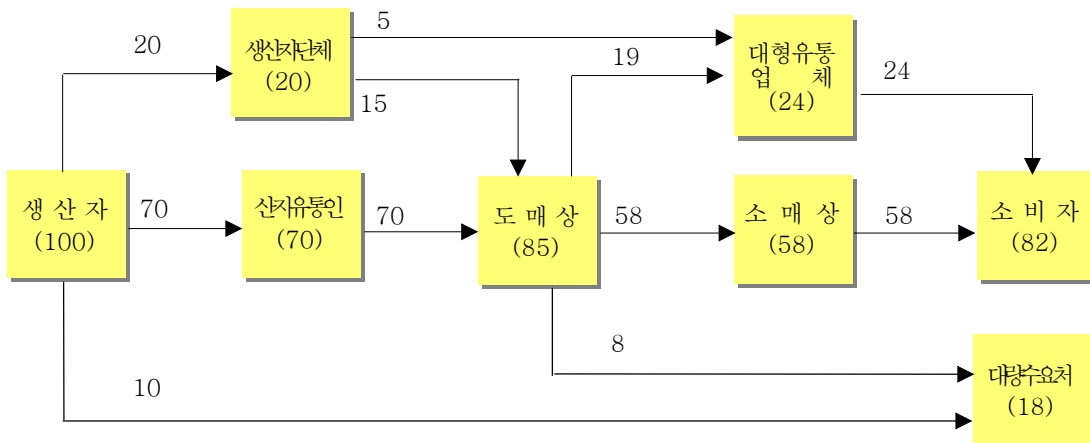
조사지역 평균

(단위 : %)



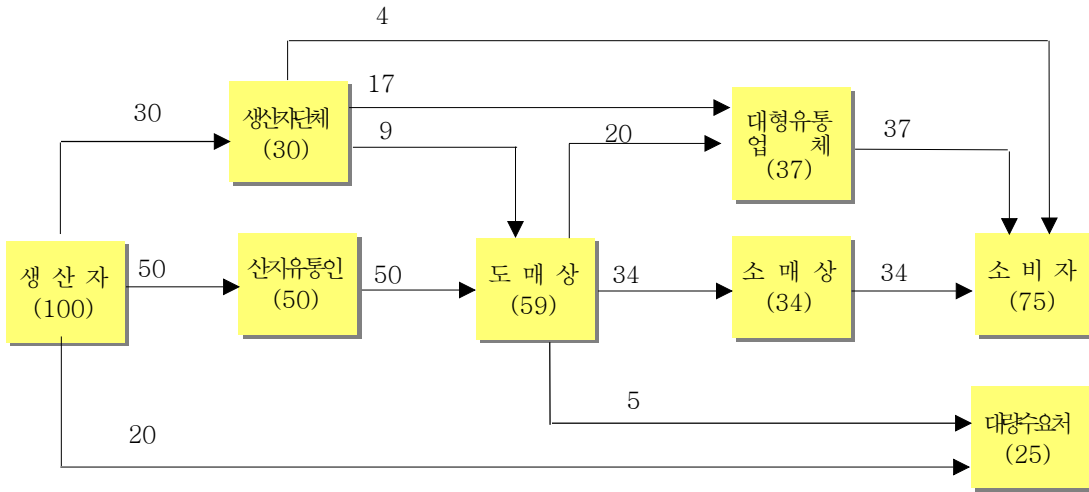
보성 → 서울

(단위 : %)



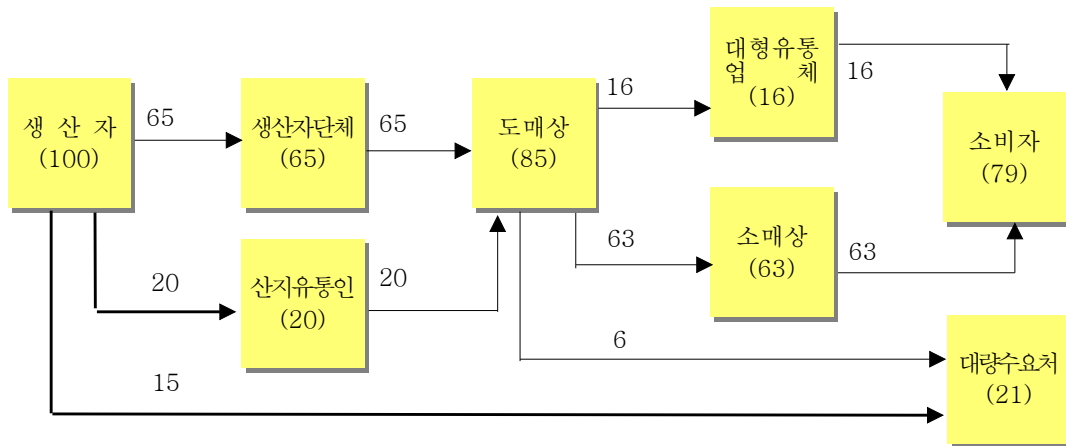
고령 → 서울

(단위 : %)



구미 → 서울

(단위 : %)



7. 유통비용

가. 출하지역·경로별 유통비용

◦ 여러 경로 중 고령 → 서울 C경로의 유통비용율이 65.2%로 가장 낮게 나타남

(단위 : %, 원/kg)

구 분		전체 평균	보 성 → 서 울			
			평균	(1) A경로	(2) B경로	(3) C경로
농 가 수 취 율		28.2	26.6	25.0	28.9	34.4
유통 비용		71.8	73.4	75.0	71.1	65.6
비용별	직 접 비	12.2	12.5	12.6	12.6	11.1
	간 접 비	41.9	42.0	42.3	40.9	43.6
	이 율	17.7	18.9	20.1	17.6	10.9
단계별	출 하 단 계	10.5	11.6	12.9	9.0	9.3
	도 매 단 계	9.7	10.5	11.0	11.0	1.8
	소 매 단 계	51.6	51.3	51.1	51.1	54.5
가 격	농가수취가격	635	599	563	651	757
	소비자가격	2,250	2,248	2,250	2,250	2,200

구 분		고 령 → 서 울			구 미 → 서 울
		평균	(4) B경로	(5) C경로	(6) B경로
농 가 수 취 율		32.0	29.7	34.8	29.6
유통 비용		68.0	70.3	65.2	70.4
비용별	직 접 비	11.4	12.0	10.7	11.9
	간 접 비	42.1	40.8	43.6	40.9
	이 율	14.5	17.5	10.9	17.6
단계별	출 하 단 계	8.6	8.4	8.9	8.3
	도 매 단 계	6.8	10.8	1.8	11.0
	소 매 단 계	52.6	51.1	54.5	51.1
가 격	농가수취가격	720	683	765	666
	소비자가격	2,255	2,300	2,200	2,250

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

B경로 : 생산자(생산자단체) → 도매상 → 소매상 → 소비자

C경로 : 생산자(생산자단체) → 농협유통 → 하나로클럽 → 소비자

(1)~(6)표시 : 불임(1~6)유통비용 명세표

나. 직접비용 비교(보성 → 서울, A경로)

(단위 : 원/kg)

구 분		'08.6	'09.6	증감액	비 고
출하단계	수확상차비	89.8	94.4	4.6	인건비 인상
	포장재비	46.0	45.9	△0.1	
	운송비	50.0	61.1	11.1	유류대 인상
도매단계	하차비	11.4	12.0	0.6	하차비 인하
	상장수수료	35.0	36.0	1.0	경락가격 상승
	배송료	12.5	-	△12.5	배송료 미부과
소매단계	운송비	55.0	33.3	△21.7	기준 재정립
합 계		299.7	282.7	△17.0	전년대비 5.7% 감소

다. 연도별 유통비용 현황(보성 → 서울, A경로)

(단위 : %, 원/kg)

구 분		'05.6	'06.6	'07.6	'08.6	'09.6
유통비용(비율)		79.4	78.6	81.6	75.6	75.0
내용별	직접비	16.7	21.7	13.8	13.6	12.6
	간접비	17.4	15.5	16.8	15.9	42.3
	이운	45.3	41.4	51.0	46.1	20.1
단계별	출하단계	26.1	12.2	20.2	13.3	12.9
	도매단계	11.6	17.7	14.1	12.3	11.0
	소매단계	41.7	48.7	47.3	50.0	51.1
농가수취가격		413	375	350	538	563
유통비용(금액)		1,587	1,375	1,550	1,662	1,687
소비자가격		2,000	1,750	1,900	2,200	2,250

<유통비용 변화분석>

- 대표경로(보성 → 서울, A경로) 유통비용(비율)은 75.0%로 전년 대비 0.6%P 감소
 - 운송비나 수확비 등이 증가하는 가운데 배송료 미부과 또는 산정기준 변경 등으로 직접비가 증가한 것으로 나타남
 - 직접비 감소의 영향으로 출하와 도매단계 비용이 감소함

<붙임 1>

유통비용 명세표(보성 → 서울 가락시장)

조사일 : '09. 6월

(단위 : 원/kg, %, 수미, 상품)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생 산 자	농 가 수 취 가 격 (판 매 가 격)	562.5	25.0	$4,500\text{원} \div 8\text{kg}(3.3\text{m}^2) = 562.5\text{원/kg}$
산 지 유통 인	수 확 상 차 비	94.4	4.2	$850,000\text{원} \div (450\text{상자} \times 20\text{kg}) = 94.4\text{원/kg}$
	포 장 재 비	45.9	2.1	$900\text{원} \div 20\text{kg} = 45\text{원/kg}$, $900\text{원} \div (50\text{상자} \times 20\text{kg}) = 0.9\text{원/kg}$
	운 송 비	61.1	2.7	$550,000\text{원} \div (450\text{상자} \times 20\text{kg}) = 61.1\text{원/kg}$
	간 접 비	30.8	1.4	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이 윤	57.3	2.5	
도 매 시 장	하 차 비	12.0	0.5	$239\text{원} \div 20\text{kg상자} = 12\text{원/kg}$
	상 장 수 수 료	36.0	1.6	경락가격의 4%
	경 락 가 격	900.0	40.0	18,000원/20kg상자
중 도 매 인	간 접 비	140.0	6.2	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이 윤	60.0	2.7	
	판 매 가 격	1,100.0	48.9	22,000원/20kg상자
소 매 상	운 송 비	33.3	1.5	$20,000\text{원} \div (30\text{상자} \times 20\text{kg}) = 33.3\text{원/kg}$
	간 접 비	781.7	34.7	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이 윤	335.0	14.9	
	판 매 가 격	2,250.0	100.0	225원/100g

◦ 직접비 변동내역

- 수확상차비 : ('08) 89.8원/kg → ('09) 94.4
- 운 송 비 : ('08) 50.0원/kg → ('09) 61.1

<붙임 2>

유통비용 명세표(보성 → 서울 가락시장)

조사일 : '09. 6월

(단위 : 원/kg, %, 수미, 상품)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생 산 자	농 가 수 취 가 격	650.6	28.9	
	수 확 상 차 비	94.4	4.2	$850,000\text{원} \div (450\text{상자} \times 20\text{kg}) = 94.4\text{원/kg}$
	포 장 재 비	45.9	2.1	$900\text{원} \div 20\text{kg} = 45\text{원/kg}$, $900\text{원} \div (50\text{상자} \times 20\text{kg}) = 0.9\text{원/kg}$
	운 송 비	61.1	2.7	$550,000\text{원} \div (450\text{상자} \times 20\text{kg}) = 61.1\text{원/kg}$
도 매 시 장	하 차 비	12.0	0.5	$239\text{원} \div 20\text{kg상자} = 12\text{원/kg}$
	상 장 수 수 료	36.0	1.6	경락가격의 4%
	경 락 가 격	900.0	40.0	18,000원/20kg상자
중 도 매 인	간 접 비	140.0	6.2	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이 운	60.0	2.7	
	판 매 가 격	1,100.0	48.9	22,000원/20kg상자
소 매 상	운 송 비	33.3	1.5	$20,000\text{원} \div (30\text{상자} \times 20\text{kg}) = 33.3\text{원/kg}$
	간 접 비	781.7	34.7	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이 운	335.0	14.9	
	판 매 가 격	2,250.0	100.0	225원/100g

◦ 직접비 변동내역

- 수확상차비 : ('08) 89.8원/kg → ('09) 94.4

- 운 송 비 : ('08) 50.0원/kg → ('09) 61.1

<붙임 3>

유통비용 명세표(보성 → 농협유통 하나로클럽)

조사일 : '09. 6월

(단위 : 원/kg, %, 수미, 상품)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생 산 자	농 가 수 취 가 격	756.9	34.4	
	수 확 상 차 비	94.4	4.3	$850,000 \text{원} \div (450 \text{상자} \times 20 \text{kg}) = 94.4 \text{원/kg}$
	포 장 재 비	45.9	2.1	$900 \text{원} \div 20 \text{kg} = 45 \text{원/kg}$, $900 \text{원} \div (50 \text{상자} \times 20 \text{kg}) = 0.9 \text{원/kg}$
	팔 레 트 사 용 료	1.7	0.1	$15,000 \div (450 \text{상자} \times 20 \text{kg}) = 1.7 \text{원/kg}$
	운 송 비	61.1	2.8	$550,000 \text{원} \div (450 \text{상자} \times 20 \text{kg}) = 61.1 \text{원/kg}$
농 협 유통	판 매 수 수 료	40.0	1.8	판매가격의 4%
	판 매 가 격	1,000.0	45.5	20,000원/20kg
하 나 로 클 럽	간 접 비	960.0	43.6	점포관리비, 인건비, 감가상각비 등
	이 운	240.0	10.9	
	판 매 가 격	2,200.0	100.0	220원/100g

◦ 직접비 변동내역

- 수확상차비 : ('08) 89.8원/kg → ('09) 94.4
- 운 송 비 : ('08) 50.0원/kg → ('09) 61.1

<붙임 4>

유통비용 명세표(고령 → 서울 가락시장)

조사일 : '09. 6월

(단위 : 원/kg, %, 수미, 상품)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생 산 자	농 가 수 취 가 격	682.5	29.7	
	수 확 상 차 비	101.2	4.4	$850,000\text{원} \div (420\text{상자} \times 20\text{kg}) = 101.2\text{원/kg}$
	포 장 재 비	45.9	2.0	$900\text{원} \div 20\text{kg} = 45\text{원/kg}$, $900\text{원} \div (50\text{상자} \times 20\text{kg}) = 0.9\text{원/kg}$
	운 송 비	46.4	2.0	$390,000\text{원} \div (420\text{상자} \times 20\text{kg}) = 46.4\text{원/kg}$
도 매 시 장	하 차 비	12.0	0.5	$239\text{원} \div 20\text{kg상자} = 12\text{원/kg}$
	상 장 수 수 료	37.0	1.6	경락가격의 4%
	경 락 가 격	925.0	40.2	18,500원/20kg
중 도 매 인	간 접 비	140.0	6.1	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이 운	60.0	2.6	
	관 매 가 격	1,125.0	48.9	22,500원/20kg
소 매 상	운 송 비	33.3	1.5	$20,000\text{원} \div (30\text{상자} \times 20\text{kg}) = 33.3\text{원/kg}$
	간 접 비	799.2	34.7	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이 운	342.5	14.9	
	관 매 가 격	2,300.0	100.0	230원/100g

◦ 직접비 변동내역

- 수확상차비 : ('08) 70.0원/kg → ('09) 101.2
- 포장재비 : ('08) 50.8원/kg → ('09) 45.9
- 운송비 : ('08) 36.7원/kg → ('09) 46.4

<붙임 5>

유통비용 명세표(고령 → 농협유통 하나로클럽)

조사일 : '09. 6월

(단위 : 원/kg, %, 수미, 상품)

	구 분	금 액	비 율	산 출 근 기
생 산 자	농 가 수 취 가 격	764.7	34.8	
	수 확 상 차 비	101.2	4.6	$850,000\text{원} \div (420\text{상자} \times 20\text{kg}) = 101.2\text{원/kg}$
	포 장 재 비	45.9	2.1	$900\text{원} \div 20\text{kg} = 45\text{원/kg}$, $900\text{원} \div (50\text{상자} \times 20\text{kg}) = 0.9\text{원/kg}$
	팔 레 트 사 용 료	1.8	0.1	$1,500\text{원} \div (42\text{상자} \times 20\text{kg}) = 1.8\text{원/kg}$
	운 송 비	46.4	2.1	$390,000\text{원} \div (420\text{상자} \times 20\text{kg}) = 46.4\text{원/kg}$
농 협 유통	판 매 수 수 료	40.0	1.8	판매가의 4%
	판 매 가 격	1,000.0	45.5	20,000원/20kg상자
하 나 로 클 럽	간 접 비	960.0	43.6	점포관리비, 인건비, 감가상각비 등
	이 운	240.0	10.9	
	판 매 가 격	2,200.0	100.0	220원/100g

◦ 직접비 변동내역

- 수확상차비 : ('08) 70.0원/kg → ('09) 101.2
- 포장재비 : ('08) 50.8원/kg → ('09) 45.9
- 운송비 : ('08) 36.7원/kg → ('09) 46.4

<붙임 6>

유통비용 명세표(구미 → 서울 가락시장)

조사일 : '09. 6월

(단위 : 원/kg, %, 수미, 상품)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생 산 자	농 가 수 취 가 격	665.5	29.6	
	수 확 상 차 비	98.8	4.4	$850,000\text{원} \div (430\text{상자} \times 20\text{kg}) = 98.8\text{원/kg}$
	포 장 재 비	45.9	2.0	$900\text{원} \div 20\text{kg} = 45\text{원/kg}$, $900\text{원} \div (50\text{상자} \times 20\text{kg}) = 0.9\text{원/kg}$
	운 송 비	41.9	1.9	$360,000\text{원} \div (430\text{상자} \times 20\text{kg}) = 41.9\text{원/kg}$
도 매 시 장	하 차 비	11.9	0.5	$239\text{원} \div 20\text{kg상자} = 11.9\text{원/kg}$
	상 장 수 수 료	36.0	1.6	경락가격의 4%
	경 락 가 격	900.0	40.0	18,000원/20kg
중 도 매 인	간 접 비	140.0	6.2	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이 운	60.0	2.7	
	판 매 가 격	1,100.0	48.9	22,000원/20kg
소 매 상	운 송 비	33.3	1.5	$20,000\text{원} \div (30\text{상자} \times 20\text{kg}) = 33.3\text{원/kg}$
	간 접 비	781.7	34.7	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이 운	335.0	14.9	
	판 매 가 격	2,250.0	100.0	225원/100g

◦ 직접비 변동내역

- 수확상차비 : ('08) 48.6원/kg → ('09) 98.8
- 포장재비 : ('08) 50.8원/kg → ('09) 45.9
- 운송비 : ('08) 38.9원/kg → ('09) 41.9