



# 고구마

## 1. 조사개요

- 조사기간 : 2012. 11. 12 ~ 11. 16
- 조사지역 : 경기 여주, 충남 논산, 전남 해남
- 조사대상 : 생산자, 생산자단체, 도매시장, 도·소매상 등

## 2. 일반현황

- 원산지
  - 원산지는 중앙아메리카의 열대지방이며, 우리나라에는 조선시대 영조39년(1763년) 10월 조엄(통신정사)이 일본에서 도입
  - 강필리(영조 42년, 1766 강씨감저보), 김종한(감저신보), 서유구(중저보), 서경창(중저신보) 등을 통해 전파
- 재배환경
  - 건조에 비교적 강한 특성을 가지고 있으며 토성, 경사도, 지하수위의 위치 등에 크게 영향을 받지않고 재배가 가능하나, 생육시기에 따른 수분 영향은 매우 큼
    - 생육기간 중 많은 강우는 줄기도장과 비대감소를 유발하며, 수확기때 강우가 많으면 품질을 저하시키고 저장력이 약해짐
  - 생육적온이 높고, 생육기간이 긴 작물로 생육온도 범위는 15~38℃임
  - 묘를 심은 후 일조가 부족하면 덩이뿌리 형성을 지연시키고 생육기 일조부족은 광합성 감소로 줄기와 잎수량은 증가되나 수량은 크게 감소함
- 주요품종 특성
  - 보조식량으로 이용했던 과거에 비해 소비자 기호가 다양해지고 품종육성도 다양한 수요에 맞춰 개발 되면서 최근에는 건강식품으로 자리를 잡아 특수기능성 성분위주로 품종이 개발되고 있음
  - 일반고구마와 색깔이 있는 유색 고구마로 구분
    - 일반고구마 : 전분함량이 높은 품종이 선호되고, 찌거나 구워서 또는 튀김용으로 주 사용
    - 유색고구마 : 살색이 붉은 자색고구마는 주로 색소나 공업용으로, 오렌지색인 주황색 고구마는 생식이나 가공용으로 쓰임

□ 식품적 가치

- 비타민과 식이섬유가 함유된 알칼리성 식품으로 항산화활성을 나타내는 클로로젠산(chlorogenic acid)이 함유되어 있음

<부위별 영양성분 함량(100g)>

부위별	수분 (%)	단백질 (%)	지질 (%)	탄수화물(%)		칼슘 (mg)	철 (mg)	비타민C (mg)
				당질	섬유질			
괴근	64.6	1.1	0.3	31.7	0.6	28	0.8	20
엽병	91.1	0.6	0.2	10.5	1.5	54	1.8	10
끝순	84.1	3.0	0.4	9.0	1.4	88	2.3	30
잎	84.7	3.9	0.6	8.1	1.3	78	2.1	15

자료 : 농촌진흥청

3. 생산동향

□ 재배면적 및 생산량(전국)

- '12년 재배면적은 '11년 대비 27.4% 증가한 22,997ha
- '12년 생산량은 '11년 대비 34.2% 증가한 342,668톤

(단위 : ha, kg/10a, 톤)

구분	'08	'09	'10	'11	'12
재배면적	19,451	20,918	19,200	18,040	22,997
단 수	1,693	1,676	1,557	1,415	1,490
생 산 량	329,351	350,661	298,930	255,284	342,668

자료 : 「농작물생산조사」 통계청

□ 조사지역 재배면적

- 조사지역의 재배면적은 전년대비 0.6% 감소한 4,654ha(여주 3.7% 감소, 논산 0.6% 증가, 해남 1.8% 증가)
- 여주지역은 연작피해 방지 위한 타지역 재배지 이동영향으로 감소하였으나, 논산·해남지역은 전년 가격상승 영향으로 재배농가 증가

(단위 : ha, %)

구분	여주	논산	해남	계
'11(A)	1,870	650	2,162	4,682
'12(B)	1,800	654	2,200	4,654
대 비(B/A)	96.3	100.6	101.8	99.4

자료 : 농업기술센터

## 4. 산지 유통실태

### 가. 생산자

#### 작형별 출하시기

작형	파종기	수확기	출하기	성출하기
노지재배	3월중순~하순	10월상순~중순	10월하순~12월 하순	11월 상순~중순

자료 : 농업기술종합정보, 농촌진흥청

#### 주 재배품종별 점유율

(단위 : %)

구 분	호박고구마	밤고구마	황금고구마
여 주	20	20	60
논 산	30	45	25
해 남	50	40	10

자료 : 조사지역 농업기술센터, 생산자, 생산자 단체 청취조사

#### 지역별 재배 및 수확시기

- 밤고구마는 7월초~10월말까지, 호박고구마는 8월중순~11월말까지 수확

구 분	정식시기	수확시기	비고
여 주	4.20~5.30	7.20~10.30	익년 6월까지 출하
논 산	4.10~5.10	7.10~11.15	익년 6월까지 출하
해 남	4.5~6.15	7.1~11.30	익년 6월까지 출하

※ 품종에 따라 수확시기를 달리하여 순차적으로 생산

#### 작황

- 가뭄과 태풍피해로 상품성 저하 및 수확량 감소(평년대비 10~30% 감소 예상)
  - 가뭄으로 정식이 늦어지고 가뭄지속 이후 태풍 영향 등으로 정식시기에 따라 상품성과 수확량 차이 많이 발생
  - 일찍 정식한 물량은 가뭄피해를 덜 받았으나, 늦게 정식한 물량은 미 활착에 따른 결주로 재 심기를 많이 하였음에도 구도 잘고 상품성 저하(특히 타 품종보다 호박고구마 수확량이 크게 감소한 것으로 조사)

※ [참고] 2012년 태풍현황 : 블라벤(8.28), 덴빈(8.30), 산바(9.17)

□ 수확

- 수확시기 : 정식 후 110~120일 정도에 시작(서리 내리기 전에 수확 종료)
  - 씨고구마용은 130~140일 정도에 수확(수확시 저온에 의한 냉해를 받지 않도록 주의)
- 작업순서 : 기계(인력) 순치기→비닐제거→기계수확→인력굴취수집(상품선별)→저장운반
- 수확량(평년 5~6kg/3.3㎡) : ('11) 4~6kg/3.3㎡→('12) 3~5kg/3.3㎡
- 저장품은 PVC상자(20kg)에 담아 저온창고로, 시장출하품은 골판지상자(10kg)에 담아 출하



<굴취 트랙터>



<PVC 상자 담기>



<트랙터로 운반>

□ 세척·선별포장

- 시장 출하품은 무세척 선별품과 세척 선별품이 있음
  - 시장출하품은 선별장으로 운반 후 선별하여 출하(일부 무세척 선별품은 밭에서 수확과 동시에 선별·포장하여 출하 하기도 함)
  - 저장품은 3~4등급(특, 상, 중, 하)으로 구분하여 PVC상자(20~24kg)에 담아 저장창고로 운반 보관 후 출하 시 재선별을 실시함
    - ※ 여주·논산지역 : 대부분 세척 선별 후 출하(소규모 농가는 무세척 출하), 해남지역은 무세척 선별 출하물량이 많음(일부 대규모 농가 및 대형유통으로 출하시 세척 선별 후 출하)
- 선별등급은 크기에 따라 7~14등급으로 분류함
  - 7 등급 : 왕, 특, 상, 긴특, 긴상, 중, 파지
  - 14등급 : 왕, 특상, 특, 상중, 하중, 하, 긴왕, 긴특, 긴상, 긴중, 긴하, 파, 마루, 쫄
- 등급기준
  - 소비자는 크기가 어른 주먹보다 작고 무게는 80~150g인 특·상품을 선호함

구분	왕	특	상	긴특	긴상	중	파지
중량(g)	250	150	88	150	51	40	30

○ 선별·포장작업비

- 작업인력 : 10명(남2, 여8) 남 : 70,000~100,000원/명, 여 : 45,000~50,000원/명
- 작업량 : 650~750상자/10kg/일/10명
- 포장재비 : 일반 980~1,000원/10kg, 칼라상자 1,100~1,300원/10kg



<세척>



<세척 후 선별>



<무세척 선별>

※ [세척·선별 공정] 세척 → 건조 → 선별 → 계근 → 포장 → 파렛트 적재

□ 판매·저장

- 대규모 재배농가들은 저온저장 시설을 갖추고 있으며, 저장후 단경기인 1월 이후에 출하 (저장비율 : 70~80%)
  - 대규모 농가 재배면적 : 330,000~990,000㎡(10~30만평)
  - 소규모 농가들은 지역농협이나 산지유통인을 통해 출하(계약재배·수매·포전매매 등)
- 해남지역은 대부분 홈쇼핑, 인터넷(통신) 등 온라인 판매 비중이 높으며, 생산자단체(영농법인 등)와 계약재배를 하거나 수매를 통해 출하
- 적정 저장조건
  - 저장기간은 5~6개월이며 최대 8개월까지 저장 가능

적정온도(℃)	저장습도(%)	냉해온도(℃)	동사온도(℃)	저장용기
12~14	80~90	9	-1.7	PVC

Tip

**큐어링**

- 고구마는 일반적으로 저장이 힘든 작물로 지하부에 열매가 맺혀 수확시 절단 부위 또는 수확후 마찰 부위에 쉽게 상처가 생기고 여기에 병원균 침입으로 부패되어 저장성을 극도로 저하시킴
- 따라서 온도 29~30℃, 습도 85%에서 3~4일 동안 저장하면 상처 바로 밑에 유상조직이라고 하는 코르크의 보호층을 장착, 병원균의 침입을 방지할 수 있어 저장중의 부패를 막음

○ 지역별 주요 출하처

- 대규모 농가들이 많아 생산자 직출하 비율이 높음
- 여주·논산은 접근성이 용이한 수도권 도매시장에 직접 출하하는 비율이 높은 반면, 해남지역은 홈쇼핑 등 온라인 시장과 대형유통업체에 출하하는 비율이 높음.

(단위 : %)

구 분	여 주		논 산		해 남	
	'11	'12	'11	'12	'11	'12
직접출하 (도매시장)	86 (86)	80 (80)	70 (70)	63 (63)	20 (20)	26 (26)
생산자단체 (도매시장)	10 (8)	16 (14)	28 (15)	35 (22)	74 (13)	70 (15)
(대형유통업체)	(2)	(2)	(13)	(13)	(61)	(55)
산지유통인 (도매시장)	4 (4)	4 (4)	2 (2)	2 (2)	6 (6)	4 (4)

○ 운송료(산지 → 서울)

(단위 : 원)

구 분	여 주	논 산	해 남
5톤트럭	220,000~230,000	320,000~330,000	500,000~520,000

나. 생산자단체

○ 형태 : 작목반, 영농조합, 지역농협 등

○ 역할

- 생산농가에 대한 출하지도, 시장정보 제공, 계통출하 유도, 영농자재 공급, 포장재 공동제작 및 공급, 운송업체 알선, 출하대행(수탁판매) 등의 업무를 수행함
- 일부 영농조합은 농산물산지유통센터(APC)를 설립하여 계약재배를 통한 수매 및 세척·소포장 사업을 실시하여 대형유통업체 납품과 홈쇼핑·인터넷 판매를 실시함

○ 계약 및 수매

- 계약은 3~5월경에 상호간에 계약서를 작성함으로써 계약이 성립되며, 계약금은 계약시 일부 선지급 하고 잔금은 현물납품 후 지급
- 계약단가 : 1,000~1,700원/kg(등급별 단가 적용)
  - 금년도 작황부진으로 파지 수확량이 많아 파지물량은 300원 수매
- 현장검사원의 검수 합격품만 kg 단위로 매입
- 저장창고 도착도 조건으로 생산자가 수확품을 저장창고까지 운송함

○ 작업공정은 농가로부터 수매된 고구마를 저장창고로 운반 보관하고 각 수요처별 소요량에 맞추어 소포장 작업하여 판매

- 주요 판매처 : 여주·논산지역은 농협유통을 비롯한 대형유통업체와 도매시장에 주로 출하하며, 해남지역은 홈쇼핑 및 대형유통업체에 대부분 판매함
- 물류기기사용
  - 5톤트럭 적재량 : 600상자/10kg(10~12 파렛트)
  - 1파렛트당 적재량 : 50~60상자/10kg
  - 파렛트 소요량 : 10~12개(600상자/5톤트럭)
  - 물류기기(파렛트) 사용료 : 15,300~18,360원(VAT 포함)/600상자
    - 2,550원/개×12개×50%=15,300원(VAT 미포함)

#### 다. 산지유통인

- 고구마 재배농가는 대규모 농가들이 많기 때문에 농가가 출하처를 확보하고 있어 산지 유통인의 활동이 활발하지 않고 생산자 직출하 비율이 매우 높음
- 지역별로 소규모농가들을 대상으로 포전거래가 이루어지고 있으나 거래비율은 미미함
- 포전거래
  - 대규모 농가들이 소규모 농가들의 포전을 거래하기도 함
  - 여주지역은 서울과 근거리에 위치함에 따라 가격상승시 일부 대규모 상인(중도매인 포함)들이 포전매매를 통해 물량 확보

### 5. 소비지 유통실태

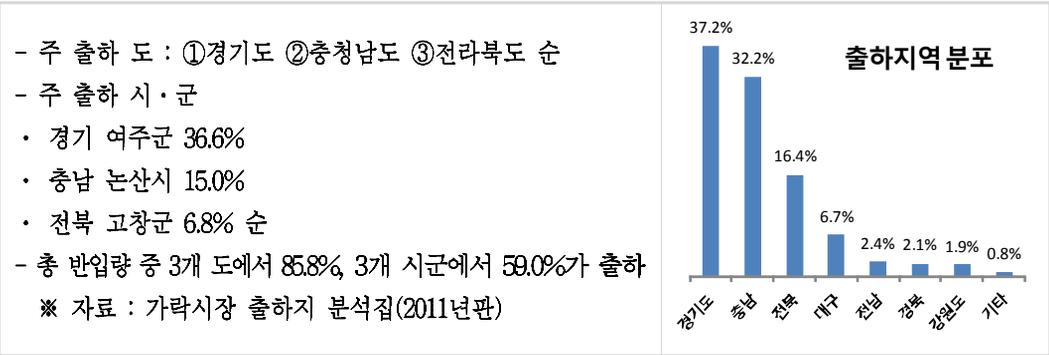
#### 가. 가락동 농수산물도매시장

##### □ 도매시장의 역할

- 농수산물의 매매에 관한 기능으로써 가격형성, 대금결제, 금융기능 및 위험부담 등의 기능
- 재화의 이동에 관한 기능으로써 집하, 분산, 저장, 보관, 하역, 운송 등의 기능
- 유통정보기능으로써 시장동향, 가격정보 등의 수집 및 전달기능
- 수급조절기능으로써 물량반입, 반출, 저장, 보관 등을 통해 농수산물의 공급량을 조절하고 가격변동을 통하여 수요량을 조절

□ 반입동향

○ 출하지역별 분포(2011.1.1~12.31 가락시장)



○ 월별 반입 비중 (단위 : %)

구 분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
'10	9.7	7.7	11.6	10.6	7.7	5.4	4.5	7.2	9.4	9.6	8.0	8.6
'11	10.7	7.5	11.0	9.0	6.8	5.0	3.5	7.0	10.5	9.9	8.7	10.4

자료 : 「유통정보」 서울시농수산물공사

○ 반입물량

- '11년 연간 반입량(거래금액) : 35,477톤(78,455백만원)
- 반입량(10.1~11.17까지) : ('11) 4,445톤 → ('12) 3,848톤으로 전년대비 13.4% 감소

○ 법인별 취급비율('12년)

기 간	서울청과	농협(공)	중앙청과	동부팜	한국청과
10.1~11.17까지	13.3	20.5	5.4	15.3	45.5

자료 : 「유통정보」 서울시농수산물공사

□ 경 매

- 경매방법 : 전자경매(무선응찰식 이동 전자경매)
- 견본확인 : 출하주·등급별로 하역 구분 적재하고 샘플을 개봉해 놓으면 품위를 종합합
- 경매시간 : 매일 21:30에 시작하고 약 2시간 정도 소요됨(감자와 동일경매장)
- 상장수수료 : 경락가격의 4%
- 하차비 : 213원/10kg상자

○ 경락가격

- 평균 경락가격(상품기준)은 18,959~26,306원/10kg으로 전년보다 △5,641~8,608 낮게 거래되고 있으나, 평년에 비해 상품성이 떨어져 같은 등급에서도 가격차가 크게 발생

(단위 : 원/10kg)

구 분	특 품	상 품	중 품	하 품
'11	33,798~46,829	27,562~31,947	18,349~22,012	7,686~10,258
'12	31,236~47,561	18,959~26,306	10,916~12,335	4,468~5,409

자료 : 「유통정보」 서울시농수산식품공사, '기간 : '11. 11.14~18 / '12. 11.12~11.16

나. 중도매인

○ 구입

- 상장예외품목이기 때문에 위탁으로 물량을 확보하거나 경매를 통해서 물량을 확보함
- 중도매인중 위탁상은 여주·이천 등 산지에서 위탁 영농을 하거나 계약재배, 선도금 지급 등을 통하여 물량을 확보하고, 나머지 경매참여 중도매인은 경매를 통해서 물량을 구입함

○ 거래규모

- 규모가 큰 중도매인은 대량실수요업체로부터 주문이 있을 시는 약 1,500~2,000상자까지 구입하여 판매하고, 대부분 중도매인은 1일 평균 300~400상자 정도를 구입 판매함

○ 배송료

- 경비절감을 위해서 점원들이 직접 경매장에서 점포까지 운송하는 것이 일반화되어 있고, 시장 내에서 운반작업을 전문으로 하는 작업반이 수행하면 운반비는 10kg 1상자 당 196원 임

○ 거래단위는 농가에서 포장 출하한 10kg 골판지상자 단위로 판매함

○ 판매처

- 소매상(차량행상 포함), 대형유통업체, 중간도매상(지방상인 포함), 대량수요처 등
  - 대량수요처 : 가공업체, 급식, 식자재납품, 요식업소 등

○ 상장예외품목취급 등록 중도매인 : 330명 중 고구마 26명(서울시농수산식품공사 등록)

- 비상장 물량 : 시장 반입량의 약 11%를 차지함('12년 10월 기준)  
(마늘, 간마늘, 건고추, 고구마, 무순 등)

- 위탁판매수수료 : 7%

**다. 소매상**

- 식품가게, 백화점, 대형할인점, 슈퍼마켓, 트럭행상 등
- 전문소매상은 직접 구매하고 소규모 상인은 차량행상에게 구매하기도 함
  - 구입주기 : 1~2일
  - 구입량 : 트럭행상·전문소매상은 일 10~30상자 정도, 소매상은 2~3일에 5~10상자
  - 운송수단 : 자가차량을 이용하여 운송(1톤 트럭)
- 플라스틱 바구니에 담아 진열 판매함
  - 판매단위는 kg, 바구니 단위로 판매함(벌크판매형태 취함)
- 소매가격

(단위 : 원/kg, 상품기준)

구분	최고가	최저가	평균가
'11	6,700	3,160~3,680	4,613~4,799
'12	6,500	3,380	4,254~4,326

자료 : 「농산물유통정보」 aT 한국농수산물유통공사 (기간 : '11. 11.14~11.18 / '12. 11.12~11.16)

**라. 대형유통업체(농협유통 하나로클럽)**

농협 도매사업단

- 구입형태 : 농협중앙회 '도매사업단'을 통해 통합 발주하며 공동 선별·출하를 실시하는 산지 생산자 단체를 대상으로 물량 확보
- 일 평균 반입량 : 5~6톤(성출하기에는 8~10톤)
- 판매대상 : 하나로클럽, 하나로마트 직영점, 회원조합 등
- 판매수수료 : 가락시장 경락가격을 참조하여 결정(판매수수료 : 4%)

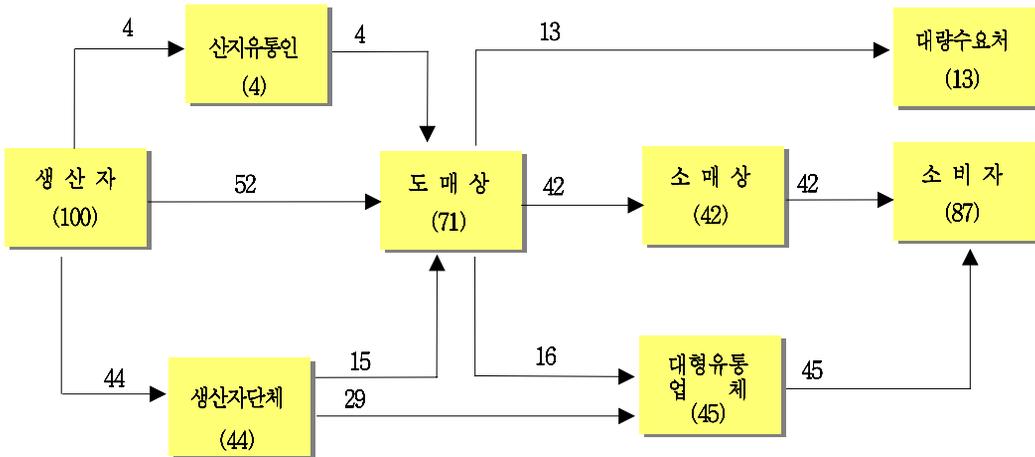
하나로 클럽

- 일판매량 : 1~2톤
- 판매동향 : 2kg상자, 800g봉지, 100g 단위(벌크판매)
- 판매가격
  - 밤고구마(봉지) 3,040~3,200원/800g, 호박고구마(봉지) 3,290원/800g
  - 밤고구마(상자) 9,900원/2kg, 호박고구마(상자) 11,500원/2kg
  - 밤고구마 380원/100g

## 6. 유통경로

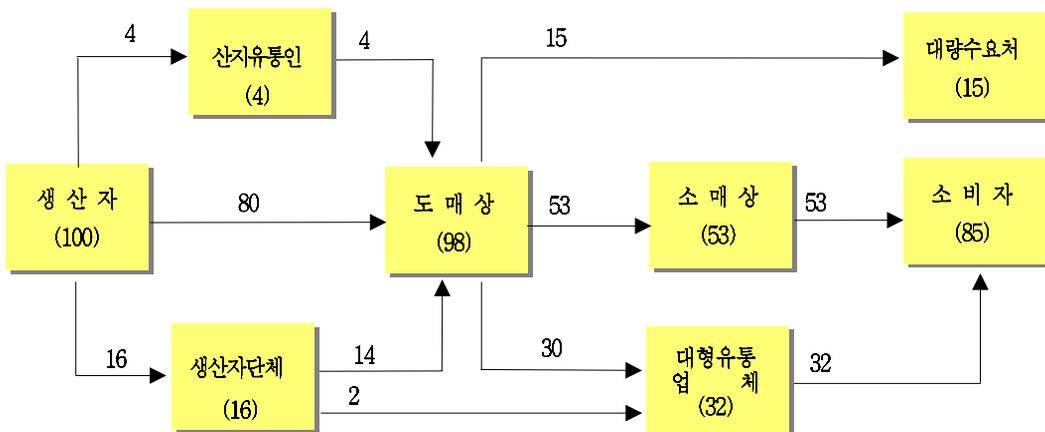
조사지역 평균

(단위 : %)



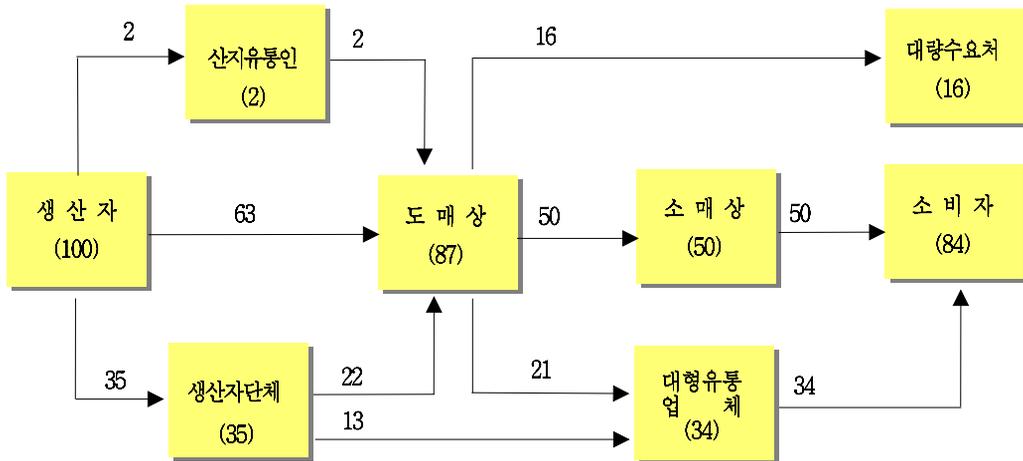
여주 → 서울

(단위 : %)



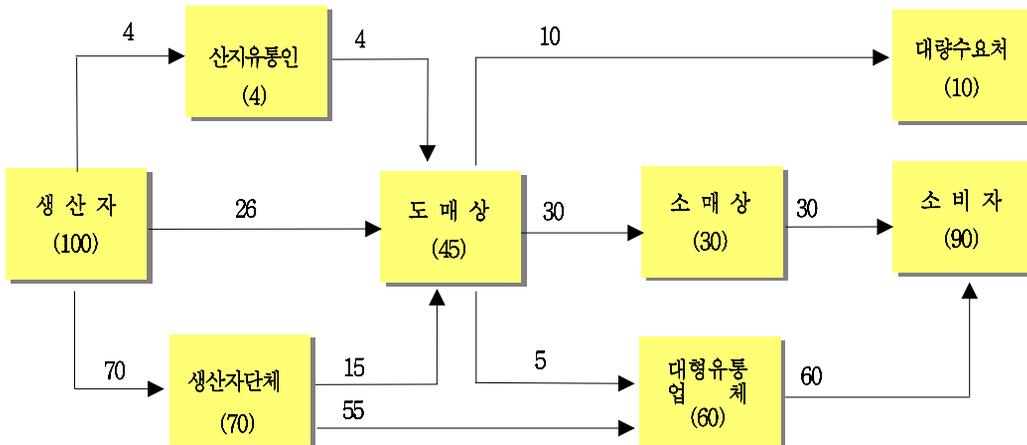
논산 → 서울

(단위 : %)



해남 → 서울

(단위 : %)



## 7. 유통비용

### 가. 출하지역·경로별 유통비용

(단위 : %, 원/kg)

구 분		전 체 평 균	여 주 → 서 울		논 산 → 서 울			해 남 → 서 울	
			평 균	(1) A경로	(2) B경로	평 균	(3) B경로	(4) C경로	(5) B경로
농 가 수 취 율		40.3	40.7	42.7	39.3	44.1	38.9	51.9	38.9
유통 비 용		59.7	59.3	57.3	60.7	55.9	61.1	48.1	61.1
비용별	직 접 비	13.8	13.1	13.6	12.7	13.4	13.1	13.9	14.6
	간 접 비	18.9	18.4	17.5	19.1	19.7	19.1	20.5	18.9
	이 운	27.0	27.8	26.2	28.9	22.8	28.9	13.7	27.6
단계별	출 하 단 계	9.1	8.2	8.2	8.2	9.6	8.6	11.3	9.8
	도 매 단 계	8.0	7.3	3.8	9.6	6.9	9.6	2.6	8.8
	소 매 단 계	42.6	43.8	45.3	42.9	39.4	42.9	34.2	42.5
가 격	농가수취가격	1,646.6	1,708.3	1,794.9	1,650.6	1,769.8	1,633.9	1,973.7	1,555.9
	소비자 가격	4,087.0	4,200.0	4,200.0	4,200.0	4,040.0	4,200.0	3,800.0	4,000.0

주) A경로 : 생산자(단체) → 도매시장(상장예외품목중도매인) → 소매상 → 소비자

B경로 : 생산자(단체) → 도매시장(중도매인) → 소매상 → 소비자

C경로 : 생산자(단체) → 농협유통 → 농협 하나로클럽 → 소비자

### 나. 직접비용 비교(여주 → 서울, A경로)

(단위 : 원/kg)

구 분		'11	'12	증감액	비 고
출하단계	상 차 비(수집운송)	20.6	20.6	-	인건비 인상
	세 척 선 별 비	65.0	71.4	6.4	
	포 장 재 비	100.0	100.0	-	
	운 송 비	36.7	36.7	-	
도매단계	수 수 료	175.0	161.0	△14.0	판매가격 하락
소매단계	운 송 비	66.7	66.7	-	-
합 계		464.0	456.4	△7.6	전년대비 1.6% 감소

## 다. 연도별 유통비용 현황(여주 → 서울, A경로)

(단위 : %, 원/kg)

구 분		'08	'09	'10	'11	'12
유통비용		62.5	60.6	58.6	57.9	57.3
비용별	직접비	9.3	9.2	9.8	9.2	13.6
	간접비	15.9	20.6	19.5	19.5	17.5
	이윤	37.3	30.8	29.3	29.2	26.2
단계별	출하단계	4.7	4.5	5.1	4.4	8.2
	도매단계	3.1	3.3	3.5	3.5	3.8
	소매단계	54.7	52.8	50.0	50.0	45.3
농가수취가격		1,274	1,418	1,657	2,102.7	1,794.9
유통비용액		2,126	2,182	2,343	2,897.3	2,405.1
소비자가격		3,400	3,600	4,000	5,000.0	4,200.0

## &lt;유통비용 변화분석&gt;

- 대표경로(여주 → 서울, 가락시장) 유통비용 비율은 57.3%로 전년대비 0.6%P 감소
  - 직접비 : ('11) 9.2% → ('12) 13.6%
  - 간접비 : ('11) 19.5% → ('12) 17.5%
  - 이윤 : ('11) 29.2% → ('12) 26.2%
- 유통비용 증감요인
  - 인건비 인상으로 직접비 비용(율)은 상승하였으나, 경기부진에 따른 소비위축으로 간접비 및 이윤(율) 감소(경비 및 마진 축소)
  - 단계별 비용 중 출하단계 비용율은 직접비 상승으로 증가하였으나, 간접비 및 마진축소로 소매단계는 감소

<붙임 1>

고구마 유통비용 명세표(여주 → 서울, 가락시장)

조사일 : '12. 11월

(단위 : 원/kg, %, 상품)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생 산 자	농 가 수 취 가 격	1,794.9	42.7	
	수 확 작 업 비	115.4	2.7	2,885,000원/1,250상자/20kg
	상 차 비(수집운송)	20.6	0.5	515,000원/1,250상자/20kg
	세 척 선 별 비	71.4	1.7	714원/10kg
	포 장 재 비	100.0	2.4	1,000원/10kg
	운 송 비	36.7	0.9	220,000원/5톤(600상자/10kg)
중 도 매 인	위 탁 판 매 수 수 료	161.0	3.8	판매금액의 7%
	판 매 가 격	2,300.0	54.8	
소 매 상	운 송 비	66.7	1.6	20,000원/30상자/10kg
	간 접 비	733.3	17.5	(점포관리비, 인건비, 임차료 등)
	이 운	1,100.0	26.2	
	판 매 가 격	4,200.0	100.0	

○ 직접비 변동 내역

- 세 척 선 별 비 : ('11) 65.0원/kg → ('12) 71.4
- 위탁판매수수료 : ('11) 175.0원/kg → ('12) 161.0

<붙임 2>

고구마 유통비용 명세표(여주 → 서울, 가락시장)

조사일 : '12. 11월

(단위 : 원/kg, %, 상품)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생 산 자	농 가 수 취 가 격	1,650.6	39.3	
	수 확 작 업 비	115.4	2.7	2,885,000원/1,250상자/20kg
	상 차 비(수집운송)	20.6	0.5	515,000원/1,250상자/20kg
	세 척 선 별 비	71.4	1.7	714원/10kg
	포 장 재 비	100.0	2.4	1,000원/10kg
	운 송 비	36.7	0.9	220,000원/5톤(600상자/10kg)
도 매 시 장	하 차 비	21.3	0.5	213원/10kg
	상 장 수 수 료	84.0	2.0	경락가격의 4%
	경 락 가 격	2,100.0	50.0	
중 도 매 인	배 송 료	19.6	0.4	196원/10kg
	간 접 비	109.2	2.6	(점포관리비, 인건비, 임차료 등)
	이 운	171.2	4.1	
	판 매 가 격	2,400.0	57.1	
소 매 상	운 송 비	66.7	1.6	20,000원/30상자/10kg
	간 접 비	693.3	16.5	(점포관리비, 인건비, 임차료 등)
	이 운	1,040.0	24.8	
	판 매 가 격	4,200.0	100.0	

○ 직접비 변동 내역

- 세 척 선 별 비 : ('11) 65.0원/kg → ('12) 71.4
- 하 차 비 : ('11) 20.3원/kg → ('12) 21.3
- 상 장 수 수 료 : ('11) 96.0원/kg → ('12) 84.0

<붙임 3>

고구마 유통비용 명세표(논산 → 서울, 가락시장)

조사일 : '12. 11월

(단위 : 원/kg, %, 상품)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생 산 자	농 가 수 취 가 격	1,633.9	38.9	
	수 확 작 업 비	115.4	2.7	2,885,000원/1,250상자/20kg
	상 차 비(수집운송)	20.6	0.5	515,000원/1,250상자/20kg
	세 척 선 별 비	71.4	1.7	714원/10kg
	포 장 재 비	100.0	2.4	1,000원/10kg
운 송 비	53.4	1.3	320,000원/5톤(600상자/10kg)	
도 매 시 장	하 차 비	21.3	0.5	213원/10kg
	상 장 수 수 료	84.0	2.0	경락가격의 4%
	경 락 가 격	2,100.0	50.0	
중 도 매 인	배 송 료	19.6	0.4	196원/10kg
	간 접 비	109.2	2.6	(점포관리비, 인건비, 임차료 등)
	이 운	171.2	4.1	
	판 매 가 격	2,400.0	57.1	
소 매 상	운 송 비	66.7	1.6	20,000원/30상자/10kg
	간 접 비	693.3	16.5	(점포관리비, 인건비, 임차료 등)
	이 운	1,040.0	24.8	
	판 매 가 격	4,200.0	100.0	

○ 직접비 변동 내역

- 세 척 선 별 비 : ('11) 65.0원/kg → ('12) 71.4
- 하 차 비 : ('11) 20.3원/kg → ('12) 21.3
- 상 장 수 수 료 : ('11) 96.0원/kg → ('12) 84.0

<붙임 4>

**고구마 유통비용 명세표(논산 → 서울, 농협유통 하나로클럽)**

조사일 : '12. 11월

(단위 : 원/kg, %, 상품)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생 산 자	농가수취가격	1,973.7	51.9	
	수확작업비	115.4	3.1	2,885,000원/1,250상자/20kg
	상차비(수집운송)	20.6	0.6	515,000원/1,250상자/20kg (농가 → 생산자단체)
생 산 자 단 체	세척선별비	71.4	1.9	714원/10kg
	포장재비	100.0	2.6	1,000원/10kg
	운송비	53.3	1.4	320,000원/5톤(600상자/10kg)
	물류기기사용료	3.1	0.1	파렛트사용료 : 18,360원÷6000kg=3.1원/kg (2,550원×12개×50%)+VAT(255원×12개)
	수수료	62.5	1.6	2.5% (연합사업단 1.5%, 지역농협 1%)
농협유통	수수료	100.0	2.6	판매금액의 4%
	공급가격	2,500.0	65.8	
하 나 로 클 럽	간접비	780.0	20.5	(점포관리비, 인건비, 감가상각비 등)
	이윤	520.0	13.7	
	판매가격	3,800.0	100.0	

○ 직접비 변동 내역

- 세척선별비 : ('11) 60.0원/kg → ('12) 71.4

<붙임 5>

고구마 유통비용 명세표(해남 → 서울, 가락시장)

조사일 : '12. 11월

(단위 : 원/kg, %, 상품)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생 산 자	농 가 수 취 가 격	1,555.9	38.9	
	수 확 작 업 비	115.4	2.9	2,885,000원/1,250상자/20kg
	상 차 비(수집운송)	20.6	0.5	515,000원/1,250상자/20kg
	세 척 선 별 비	71.4	1.8	714원/10kg
	포 장 재 비	100.0	2.5	1,000원/10kg
도 매 시 장	운 송 비	83.3	2.1	500,000원/5톤(600상자/10kg)
	하 차 비	21.3	0.5	213원/10kg
	상 장 수 수 료	82.0	2.1	경락가격의 4%
중 도 매 인	경 락 가 격	2,050.0	51.3	
	배 송 료	19.6	0.5	196원/10kg
	간 접 비	106.6	2.6	(점포관리비, 인건비, 임차료 등)
	이 운	123.8	3.1	
소 매 상	판 매 가 격	2,300.0	57.5	
	운 송 비	66.7	1.7	20,000원/30상자/10kg
	간 접 비	653.3	16.3	(점포관리비, 인건비, 임차료 등)
	이 운	980.0	24.5	
상	판 매 가 격	4,000.0	100.0	

○ 직접비 변동 내역

- 세 척 선 별 비 : ('11) 70.0원/kg → ('12) 71.4
- 운 송 비 : ('11) 80.0원/kg → ('12) 83.3
- 하 차 비 : ('11) 20.3원/kg → ('12) 21.3
- 상 장 수 수 료 : ('11) 94.0원/kg → ('12) 82.0

