



1 조사개요

- 조사기간 : 2016. 6. 13~6. 17
- 조사지역 : 전남 보성, 경북 고령·구미, 충남 당진·서산
- 조사대상 : 생산자, 생산자단체, 산지유통인, 도·소매상 등

2 일반현황

□ 연혁

- 학명은 *Solanum tuberosum*이며 쌍떡잎식물 통화식물목 가지과의 여러해살이풀로 마령서(馬鈴薯), 하지감자, 북감저(北甘藷)라고도 불림
- 원산지는 남아메리카 안데스산맥 티티카카호 주변의 고산지대로 알려져 있으며 1492년 콜롬버스가 신대륙을 발견한 이후 안데스산맥 중심의 페루, 칠레 등 남미에서만 자라던 감자는 1560년경부터 스페인과 영국, 이탈리아, 독일 등의 유럽으로 보급되기 시작하며 중요한 식량자원으로 자리잡게 됨
 - 독일의 저명한 작가 괴테는 "신대륙에서 온 것 중에서 악마의 저주와 신의 혜택이 있는데 전자는 담배이고 후자는 감자"라는 말을 남기기도 함
- 우리나라에는 1824년(조선시대 순조 24년)경에 만주 간도지방에서 두만강을 건너 전래

□ 재배환경 및 생육조건

- 토양은 산도 pH 5.0~6.0이며 작토층이 깊고 유기물이 풍부하며 배수와 통기가 양호한 참흙 또는 모래참흙이 적합
- 충분한 일조는 동화작용을 활발하게 하여 전분함량을 높이고 잎·줄기조직을 견고하게 함. 일조량 부족시 잎·줄기가 웃자라 병해충 저항력이 약해짐
- 생육적기 및 적온
 - 감자는 10℃부터 정상생육이 되며 21℃ 내외일 때 줄기와 잎의 생장이 왕성하며, 27~30℃의 고온에서는 덩이줄기의 형성과 비대가 정지됨
- 침수에 약해 과습보다는 비교적 건조한 편이 재배에 유리함

□ 재배작형

재배 형태	재배 지역	재배 기간	
		파 종 기	수 확 기
봄 재배	전국평안지대	2월상순~3월하순	5월하순~6월하순
여름 재배	고령지대	4월중순~5월상순	8월중순~9월하순
가을 재배	제주도·중남부	8월중순~8월하순	11월상순~11월하순
겨울 재배	제주도·중남부	11월하순~1월중순	4월중순~5월중순

□ 주요성분 및 식품효과

- 대표적인 알칼리성 식품으로, 각종 비타민(B·C 등) 함유량이 풍부하며 특히 비타민 C가 전분 입자로 싸여 있어 가열 시에도 쉽게 파괴되지 않음
- 칼륨 함량이 높아 체내에서 나트륨을 배출함으로써 고혈압 예방과 치료에 도움을 주고, 현기증 개선 및 부기 제거에 효과적임
- 풍부한 클로로젠산(chlorogenic acid)은 활성산소의 활동을 억제하여 항암 작용을 함

3 생산동향

□ 전국 재배면적 및 생산량

- 재배면적은 전년도 감자칩 열풍에 따른 수요증가와 가격상승 기대심리가 높아 전년대비 약 4.9% 증가한 15,259ha로 추정
- 노지 봄감자는 파종시기 잦은 비와 괴경 비대기 가뭄으로 남부지방(보성·고령)은 작황이 매우 부진하여 평년대비 약 30% 이상 감소되었으나, 중부지방(구미·서산·당진)은 평년작 수준을 보여 노지 봄감자 전체생산량은 전년대비 약 7.2% 증가한 39만 3천여톤

(단위 : ha, 천톤)

구 분		'12	'13	'14	'15	'16
면 적	전 체	24,930	27,430	21,472	20,365	22,000
	봄감자	17,424	20,977	15,596	14,545	15,259
생산량	전 체	607.5	727.4	590.5	558.0	555.6
	봄감자	417.4	571.0	432.3	367.4	393.6

자료 : 「농작물생산조사」 통계청

□ 조사지역 재배면적

- 조사지역 재배면적은 전년대비 0.9% 증가한 2,693ha
 - 주산지의 재배면적은 큰 변동이 없으나, 전년도 가격이 높게 형성됨에 기타지역에서 재배가 크게 증가된 것으로 조사됨(농업관측)

(단위 : ha, %)

구 분	계	보 성	고 령	구 미	서 산	당 진
'15(A)	2,668.9	920.0	273.9	260.0	416.0	799.0
'16(B)	2,693.0	925.0	271.0	267.0	430.0	800.0
대비(B/A)	100.9	100.5	98.9	102.7	103.4	100.1

자료 : 조사지역 농업기술센터

□ 조사지역 재배형태

- 재배형태는 크게 시설하우스 재배와 노지재배로 구분하며, 시설하우스 재배는 경남 밀양과 전북 김제지역에서 많이 재배하고 있고, 기타 지역은 대부분 노지재배함

구 분	보 성	고 령	구 미	서 산	당 진
파 종 기	2월초~2월중	2월하~3월상	3월초~4월초	3월초~3월중	3월초~3월중
수 확 기	5월중~6월중	6월초~6월중	6월초~6월중	6월중~6월말	6월중~7월초

자료 : 생산자 및 생산자단체 청취조사

- 남부지역 : 논에서 감자를 재배하는 관계로 대부분 6월 중순까지는 수확 완료 후 벼농사
- 중부지역 : 주로 밭에서 감자를 재배하는 관계로 남부지방에 비해 수확시기에 대하여는 유연성이 있어 7월초까지 수확하며, 후작으로 주로 양배추, 가을배추, 마늘을 재배함
- 안정적인 생산과 판로확보를 위해 대형수요처(오리온, 농심, 해태 등)와의 계약재배가 성행하여 산지유통인을 통한 포전거래는 크게 감소하고 있음
- 대부분 농가는 강원도 감자종서를 구입하여 재배하고 있음

□ 재배품종

- 감자는 흰감자, 자주색감자 등 다양하지만 우리나라에서 재배되는 감자는 대부분 흰감자이고 이중 약 70% 이상이 수미감자 재배
- 주 재배품종은 수미, 대지, 대서, 남작이 주를 이루고 수미는 내륙에서 재배되고 대지는 제주도에서, 대서는 주로 가공용감자로 재배함
- 최근에는 가공용감자 품종(선농·두백)이 다양하고 민간이 육종한 품종(민서) 등 다양함
- 최근 감자 가공산업이 발달되면서 가공용 감자 재배면적이 증가되는 추세

4 산지 유통실태

가. 생산자

□ 씨감자(종서) 구입

- 감자는 종자가 아닌 영양조직인 괴경(지하줄기) 조직을 이용하여 파생하는 일년생 작물로 일반적으로 씨감자(종서)를 통해 생산
 - 씨감자 소요량 : 145~160kg/10a
- 씨감자 정부보급종은 강원도(감자종자진흥원)에서 생산·공급
 - 정부보급종을 확보하지 못한 농가는 강원감자조합공동사업법인 등을 통해 정부보급종 수매 잔량을 구매하거나 일반 농가 또는 상인들로부터 구입
- 종서가격(원/20kg)
 - '14년) 27,770원 → '15년) 29,900원 → '16년) 30,740원
- 생산량
 - 종서 20kg 1박스를 심으면 20kg 감자를 약 30박스 수확하는 것이 평년작

□ 재배품종 비율

- 대부분 농가는 수미감자를 재배하고 있으며, 일부 가공용 감자 계약재배 농가는 선농·두백·수미·추백·조풍을 재배

(단위 : %)

구 분	보 성		교 령		구 미		서 산		당 진	
	'15	'16	'15	'16	'15	'16	'15	'16	'15	'16
수 미	42	35	96	90	80	75	97	90	95	80
대서(선농)	13	5	4	-	15		-	10	1	-
추 백·조풍	45	53	-	10	-	20	3	-	4	20
기 타	-	7	-	-	5	5	-	-	-	-

자료 : 농업기술센터, 생산자단체 청취 조사

- 매년 대량수요처(가공업체)의 수요증가와 농가의 계약재배 선호로 매년 수미재배 비율은 감소하는 반면, 가공용 감자품종이 많이 증가하고 있음
- 보성군은 연간 약 400톤의 추백 씨감자를 자체 생산하여 정부 보급종 가격보다 다소 낮은 가격으로 농가보급
 - * 추백 품종(조리용-탕용)은 수미감자(식용-찜용)보다 일찍 수확함으로 노지 봄감자의 성출하전에 판매함에 농가소득이 높고, 연중 2기작이 가능함에 면적이 증가되는 추세

□ 작황

- 남부지방 : 파종후 잦은 비와 배수불량으로 뿌리활착이 잘 안되어 괴경이 크지 않았고, 일부 포전에서는 부패서와 열 개서가 다량 발생함에 평년대비 수확량이 약 30% 이상 감소됨
- 중부지방 : 괴경 비대기에 가뭄에 따른 생육부진으로 생산량이 전년대비 약 20% 내외 감소된 것으로 추정

※ 감자 평당 생산량

'15년) 8.5kg → '16년) 7kg 내외. 즉 전년에는 2.5평에 감자 1박스를 수확한 반면 금년에는 3평 이상이 소요됨

※ 감자 등급별 수율

'15년) 왕특·특 75~80% → '16년) 왕특·특 65~70%로 약 10% 정도 줄어듦

- 이는 감자 크기가 작아졌고, 높은 가격을 받을 수 있는 상품이 적게 생산된 것을 의미함

□ 출하처별 비율

- 생산자는 생산자단체를 통한 계통출하(계약재배·위탁), 산지유통인을 통한 포전거래·계약재배, 가공업체(대량 수요처)와의 계약재배 형태로 출하

(단위 : %)

구 분	보 성		교 령		구 미		서 산		당 진	
	'15	'16	'15	'16	'15	'16	'15	'16	'15	'16
산지유통인	60	70	2	75	45	25	-	30	20	55
생산자단체	25	15	98	25	35	25	75	55	70	30
대량수요처	15	15	-	-	20	50	25	15	10	15

자료 : 생산자, 생산자 단체 청취 조사

□ 거래방식

- 포전거래 방식
 - 생산자가 수확 전에 산지유통인에게 맡겨기로 거래하는 것을 의미하며, 주로 영농은 생산자가 책임지며 수확은 산지유통인이 직접 행하는 것이 일반적
 - 거래시기는 가격상승이 기대되면 생육초기에 거래가 형성되고 가격 하락이 예상되면 포전거래가 거의 이루어지지 않는 것이 일반적임
 - 농가는 수확 일손부족과 가격불안을 예방하는 차원에서 생산비보다 약간 높은 가격에서 조기에 포전거래를 선호함. 지역농협의 경제사업이 활성화되면 포전거래는 다소 줄어들겠지만 산지유통인이 지역농협 담당자보다 의사결정이 빨라 농가는 산지유통인에게 의존

○ 포전거래가

(단위 : 원/3.3㎡)

구분	보성	고령	구미	서산	당진
'15	5,000~6,500	7,000~8,000	6,000~8,000	-	6,000~7,000
'16	3,500~4,500	4,000~5,000	4,000~4,500	3,000~3,500	3,000~3,500

자료 : 생산자 및 산지유통인 청취조사

- 생육초기에는 평당 6,000원부터 거래되었으나, 최근 감자가격 하락에 따라 3,000원까지 내려갔고, 또한 포전거래 형성이 거의 안되고 있음

○ 계약재배 방식

- 농가와 대량수요처간 서류상 계약에 의거하여 농가는 농작물을 생산하고 대량수요처는 생산된 농작물을 계약가격에 의해 구매해 주는 방식
- 계약방식 : 대량수요처와 농가와의 직접계약 대신 지역농협 또는 산지유통인이 개입
- 계약가격 : 600~750원/kg(12,400~15,000원/20kg, 수매 1일마다 6~8원 하락)
- 주재배품종 : 선농, 두백, 대서
- 조건 : 계약업체(대량수요처) 지정장소 도착도 가격(수확·운송비용 생산자 부담)
- 포장 : 업체 요구 규격에 맞춰 선별하여 톤백 작업

나. 산지유통인

□ 형태 및 역할

- 산지유통인은 출하시기별로 전국 주산지를 순회하면서 활동하는 전국단위 산지유통인과 지역내에서 영농과 수집행위를 겸하면서 지역에서 활동하는 산지유통인으로 구분

□ 포전거래

- 일반적으로 계약금액의 30~50%정도 선 지급하고 잔금은 수확 직전에 지불하지만, 물량 부족 시에는 전액 완불하고 수확작업을 시작하는 경우도 있음

□ 수확선별포장작업

- 작업시간 : 06:00~18:00까지 수확·선별·포장
- 작업인력 구성 : 5톤 1대 작업인력은 약 12명(남 2명, 여 10명) 소요
 - 지역관내 인력 및 타 지역 전문 인력으로 구성되나, 인력상황 및 출하물량에 따라 인력 시장 등을 통해 일용직 인부들이 작업하기도 함
 - 남자는 굴취·상차 및 여자는 선별·포장 작업

- 수확작업비 : 1,140천원~1,460천원/5톤트럭 450박스 기준
 - 인 건 비 : 870천원~1,160천원 [110~130천원 × 2명(남) + 65~90천원 × 10명(여)]
 - 장비임대료 : 150천원 [장비사용료의 1/3 계상, 450천원/1일 임대료, 작업면적 4천평]
 - 간식·교통비 : 120천원~150천원
- ※ 수확작업비는 지역 여건에 따라 다르지만 일반적으로 20kg 상자당 2,500~3,000원 소요됨
- 1인·1일 작업량 : 40~50상자/20kg(100평 내외)



<포전(수확전)>



<기계수확(굴취기)>



<시장출하(박스작업)>



<계약재배(톤백작업)>

□ 포장재비

- 포 장 재 : 골판지 상자, 테이프
- 포장단위 : 10·20kg
- 골판지상자 가격 : 10kg 800원, 20kg 1,000원 수준으로
- 테이프 가격 : 1,000원/롤(50상자 패킹)

□ 운송

- 운송비는 트럭 또는 상자 단위로 운송업자와 협의·결정
- 5톤 트럭 적재량 : 430~500상자
- 운송료(산지 → 서울)

(단위 : 천원/5톤)

구분	보성	고령	구미	서산	당진
'15	570~580	350~380	360	450	450
'16	500~550	330~360	400	450	450

자료 : 생산자, 생산자단체 청취조사

다. 생산자단체

□ 형태 및 역할

- 형태 : 지역농협, 영농조합법인 등
- 역할
 - 종서, 영농자재, 포장재 공동 구입 및 출하지도 등
 - 출하물량 집하, 출하대행, 판매대금 정산 등
 - 산지유통센터 운영 : 공동집하 · 공동선별 · 포장 작업

□ 구매 및 판매

- 구매방법 : 수탁 · 매취, 수매
- 판매처 : 도매사업단, 도매시장, 대형마트, 대량수요처 등



<선별장 입고>



<기계선별>



<계량 및 포장>



<현장판매 및 배송>

5 소비자 유통실태

가. 가락동 농수산물도매시장

□ 반입동향

○ 출하지역별 분포('14년)

- 주 출하 도 : ①강원 39.0% ②충남 13.6% ③전남 11.7% ④전북 10.8%
 - 주 출하 시·군
 - 강원 평창군 26.7%, 충남 당진군 7.6%, 전북 김제시 7.2% 전남 보성군 6.2% 순
 - 총 반입량 중 4개 도에서 75.1%, 4개 시군에서 47.7% 출하
 - 전국 148개 시군에서 출하
- * 자료 : 가락시장 출하지 분석집(2015년판)

○ 반입물량 및 거래금액

- 연간반입량은 8만 7천톤 내외이나, 전년도 감자칩 열풍으로 거래금액이 천억 이상이었음
(단위 : 톤, 백만원)

구 분	'13	'14(A)	'15(B)	대비(B/A, %)
연간 반입량	86,972	87,637	87,513	99.9
거 래 금 액	68,025	70,163	104,613	149.1

자료 : 「가격연보」 서울시농수산물식품공사

○ 월별 반입량

- 3~7월에 연간 물량의 50% 이상 반입되며, 7월 이후 감소되어 2월이 제일 적음
(단위 : 톤, %)

구 분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
'15(A)	6,286	4,730	6,537	7,724	9,646	15,012	7,398	6,473	5,616	6,103	5,573	6,414
'16(B)	5,668	5,158	7,017	8,285	11,307							
대비(B/A)	90.2	109.0	107.3	107.3	117.2							

자료 : 「'14~'15 가격월보」 서울시농수산물식품공사

○ 월간 거래금액

- 4~6월이 월별 거래금액 많으나 금년 5월은 감자 공급량은 17.2% 증가하였으나 소비 부진으로 거래금액이 전년에 비해 약 23.4% 감소하였음

(단위 : 백만원, %)

구 분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
'15(A)	6,765	6,706	9,855	15,385	17,104	15,642	6,216	5,483	4,652	4,836	5,237	6,732
'16(B)	6,724	7,050	9,638	12,536	13,107							
대비(B/A)	99.4	105.1	97.8	81.5	76.6							

자료 : 「'15~'16 가격월보」 서울시농수산식품공사

○ 포장형태 : 골판지 상자(20, 10kg)

- 소비지에서 별크로 판매됨에 따라 대포장을 선호하여 20kg 단량으로 주로 거래

○ 운송형태 : 대부분 5톤 트럭으로 운송(대형마트 파레트 이용, 도매시장 파레트 미사용)

□ 경매현황

- 경매시간 : 21:30~
- 경매방법 : 전자경매(출하주·등급별 적재물량을 현품 종량 후 경매)
- 상장 수수료 : 경락가격의 4%
- 하차비 : 224원/10kg, 264원/20kg

□ 경락가격

- 전년대비 등락요인
 - 파종기 잦은 강우와 구 비대기 가뭄으로 단수 감소와 특·왕 수율이 낮은 관계로 5월 수미감자 상품의 등급별 경락가격이 전년에 비해 약 27.5% 낮고 상자당 약 10~15천원 정도 낮음

○ 월별 도매가격

(단위 : 원/20kg, 수미, 상품, 평균)

구 분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
'15	23,617	32,393	41,410	49,559	49,050	26,696	21,570	21,680	20,133	20,683	24,338	24,668
'16	26,567	30,658	33,688	35,925	30,903							
대비(B/A)	112.5	94.6	81.3	72.5	63.0							

자료 : 「가격월보」 서울시농수산식품공사

나. 중도매인

□ 거래현황

- 주 영업시간 : 22:00 ~ 04:00
- 경매 후 낙찰물건은 경매장에서 중도매인 점포까지 전동차로 운송
 - 배송료 : 200~250원/20kg
- 영업 형태 : 일반적으로 고구마와 함께 취급하며, 2~3명의 직원을 고용하여 운영

□ 판매

- 주요 판매처 : 대형유통업체, 소매상, 대량수요처(단체급식업체, 요식업소 등) 등
- 판매방식 및 단위 : 낙찰된 물품은 산지에서 포장·출하한 상자 단위로 판매하는 것이 일반적이나 납품처의 요구에 맞추어 소포장 작업을 하기도 함
 - 지방대상, 대형마트, 대량수요처와의 거래는 주로 경매장에서 판매하고, 남은 물량은 점포로 이송하여 소매상에게 판매
 - 지방상인은 새벽 1~2시경, 시내 소매상은 4~6시경, 이후에는 중간도소매상이 아침부터 오전시간에 주로 거래

다. 소매상

□ 형태

- 채소전문소매상, 대형마트, 슈퍼마켓, 트럭행상 등

□ 구입 및 판매

- 슈퍼마켓, 채소전문소매상, 트럭행상 등은 새벽에 도매시장에 나와 다른 채소류와 함께 구입하며, 1회 평균 구입량은 10~20상자
- 소규모 채소가게 등 식품가게는 주로 2~3일 간격으로 구입
- 구입한 물품의 운송은 자가 차량을 이용하거나 1톤 트럭을 용차하여 운송
- 판매형태
 - 소매상은 대부분 산물형태로 판매하며 비닐봉지 소포장 상품도 병행 판매
 - 주로 중량단위(400g/근)로 판매
- 소비자가격
 - 경락가격 하락 등으로 전년 3,300원 수준보다 약 18.5% 낮은 2,700원/kg에 거래됨

(단위 : 원/kg, 상품, 전국평균)

구분	평년	'15	'16	동락률
가격	2,714	3,311	2,700	- 18.5

자료 : 「농산물유통정보」 한국농수산물유통공사, 기간 : '15. 6. 8~6. 12 , '16. 6. 13~6. 17

라. 대형유통업체

□ 농협도매사업단

- 구입처 : 지역농협, 연합사업단 (출하지역 변동에 따라 구입지역은 월별·계절별로 이동)
- 판매처 : 농협하나로클럽, 하나로마트, 대형유통업체 등
- 가격결정 : 가락시장 경락가격 등을 참조하여 결정
- 판매수수료 : 4%

□ 농협하나로클럽

- 판매방법 : 벌크(중량 단위/100g로 판매) 및 상자(10kg)
- 판매가격 : 1,480원/kg(정상가 2,500원)

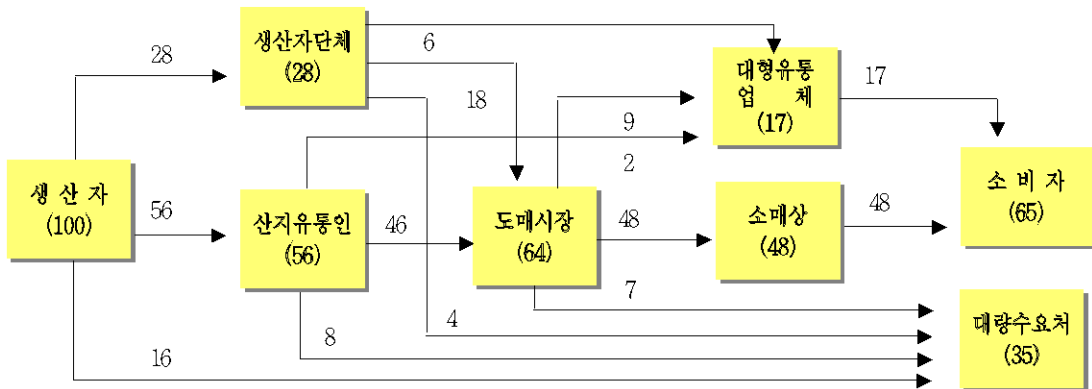
□ 대형마트

- 구입
 - 산지 지역농협·영농조합법인 또는 벤더업체와 계약체결 후 거래
 - 일일 물량변동 상황에 따라 도매시장(중도매인)에서 구입하기도 함
 - 출하제비용 : 수수료 8~15%(물류비 6~9%, 장려금 2~6%)
- 판매단위
 - 100g, 봉지(900g, 1kg), 상자(10kg, 20kg)
- 판매가격 : 2,700원/kg

6 유통경로

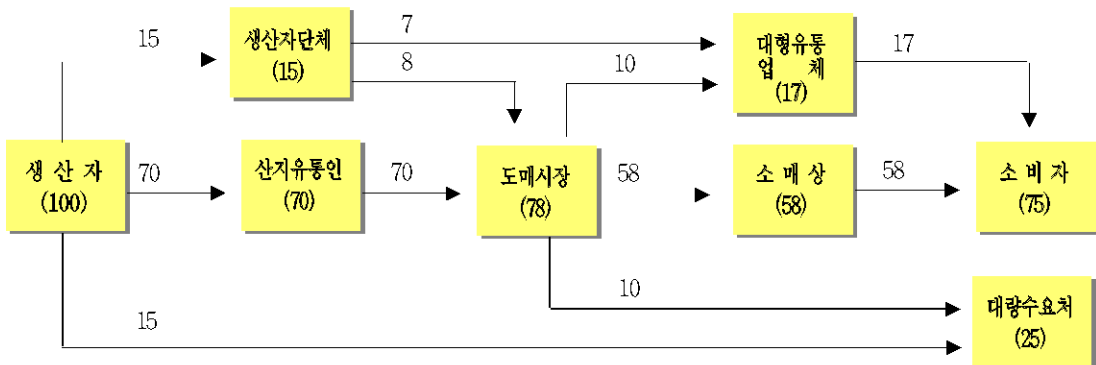
조사지역 평균

(단위 : %)



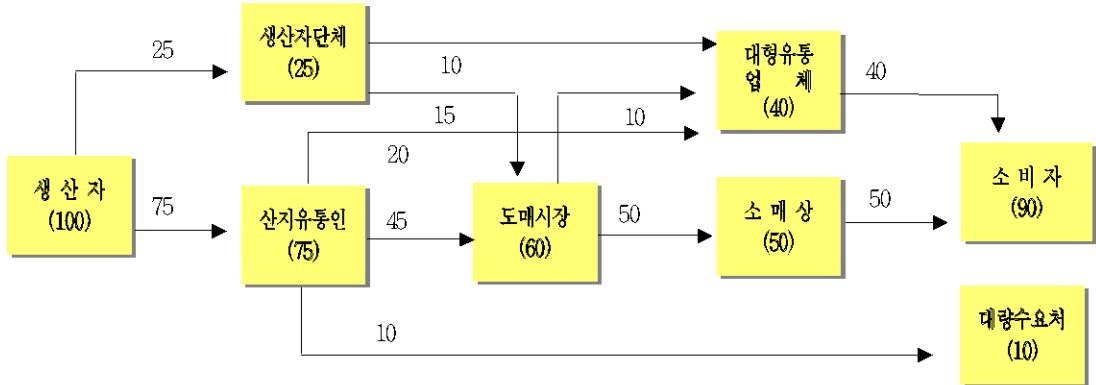
보성 → 서울

(단위 : %)



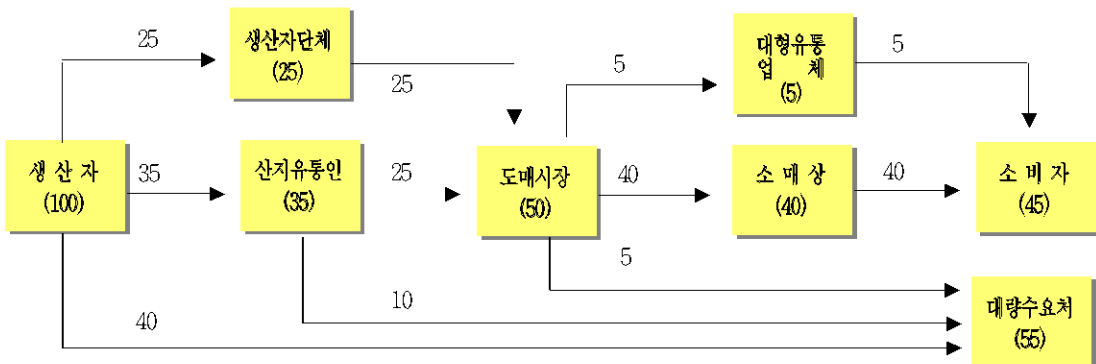
고령 → 서울

(단위 : %)



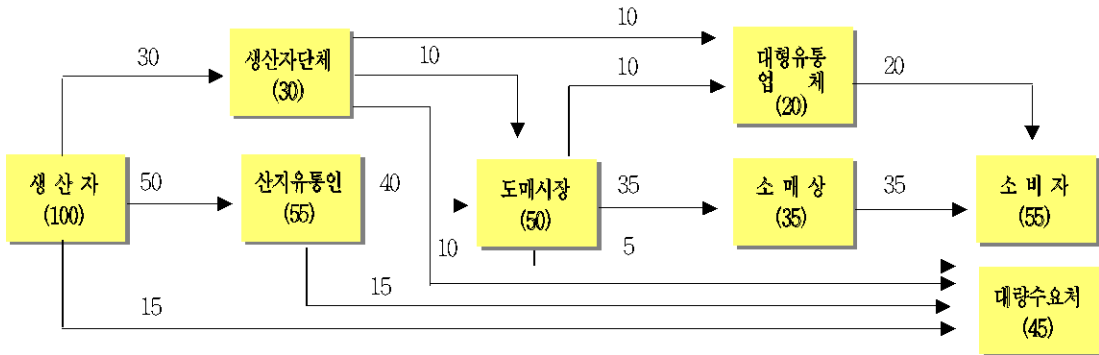
구미 → 서울

(단위 : %)



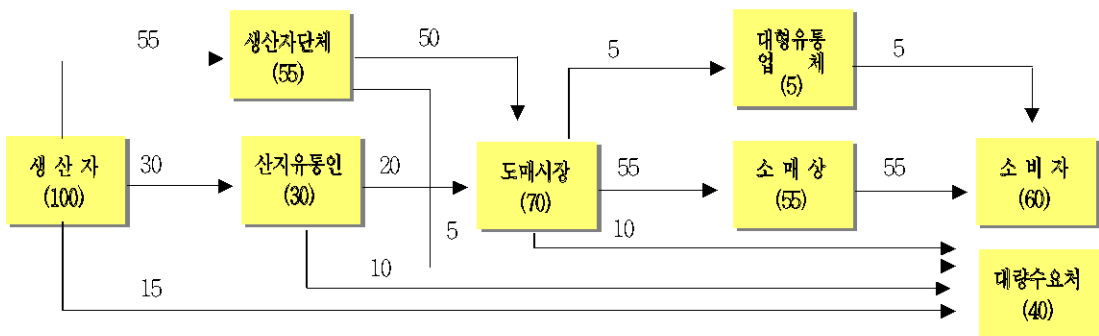
당진 → 서울

(단위 : %)



서산 → 서울

(단위 : %)



7 유통비용

가. 출하지역·경로별 유통비용

(단위 : %, 원/kg)

구분	전체 평균	보성 → 서울			고령 → 서울		
		평균	(1) A경로	(2) B경로	평균	(3) A경로	(4) C경로
생산자수취율	32.3	31.0	28.0	47.7	27.9	29.1	27.3
유통비용	67.7	69.0	72.0	52.3	72.1	70.9	72.7
비직접비	15.7	16.6	14.3	29.7	14.1	12.2	15.0
용간접비	9.8	10.0	9.3	13.6	7.9	9.2	7.4
별이윤	42.2	42.4	48.4	9.0	50.1	49.5	50.3
단출하단계	13.4	15.6	13.7	26.2	10.6	10.6	10.6
계도매단계	9.5	9.3	10.3	3.5	11.2	11.2	11.2
별소매단계	44.8	44.1	48.0	22.6	50.3	49.1	50.9
가생산자수취가격	769.5	715.2	700.0	801.4	766.1	800.0	750.8
격소비자가격	2,474.6	2,377.0	2,500.0	1,680.0	2,750.0	2,750.0	2,750.0

구분	평균	구미 → 서울		당진 → 서울		서산 → 서울	
		(5) A경로	(6) C경로	평균	(7) A경로	(8) B경로	(9) C경로
생산자수취율	32.1	32.0	32.2	35.4	26.3	49.2	32.2
유통비용	67.9	68.0	67.8	64.6	73.7	50.8	67.8
비직접비	13.9	13.6	14.3	16.5	11.7	23.8	14.3
용간접비	8.7	9.5	7.9	11.8	8.8	16.3	7.9
별이윤	45.3	44.9	45.6	36.3	53.2	10.7	45.6
단출하단계	9.6	9.7	9.5	15.4	11.7	20.8	9.5
계도매단계	10.3	10.3	10.3	8.4	12.0	2.9	10.3
별소매단계	48.0	48.0	48.0	40.8	50.0	27.1	48.0
가생산자수취가격	802.9	800.0	805.8	802.9	787.5	825.9	805.8
격소비자가격	2,500.0	2,500.0	2,500.0	2,472.0	3,000.0	1,680.0	2,500.0

주) A경로 : 생산자 → 산지유통인 → 도매시장 → 소매상 → 소비자
 B경로 : 생산자(생산자단체) → 농협유통 → 하나로클럽 → 소비자
 C경로 : 생산자(생산자단체) → 도매시장 → 소매상 → 소비자
 (1)~(9)표시 : 불임(1~9)유통비용 명세표

나. 직접비용 비교(보성 → 서울, A경로)

(단위 : 원/kg)

구 분		'15	'16	증감액	비 고
출하단계	수확작업비	121.1	125.0	3.9	1,090,000원 → 1,125,000원
	포장재비	61.0	51.0	△10.0	1,200원 → 1,000원
	운송비	63.9	61.1	△2.8	575,000원 → 550,000원
도매단계	하차비	12.6	13.2	0.6	하역비 인상(251원→264원)
	상장수수료	69.0	44.0	△25.0	경락가격 하락
소매단계	운송비	50.0	50.0	-	
합 계		377.6	344.3	△33.3	전년대비 8.8% 하락

다. 연도별 유통비용 현황(보성 → 서울, A경로)

(단위 : %, 원/kg)

구 분		'12	'13	'14	'15	'16
유통비용		66.7	64.0	66.8	61.9	72.0
비용별	직접비	12.5	15.1	18.0	12.4	14.3
	간접비	8.6	10.0	9.9	11.9	9.3
	이윤	45.6	38.9	38.9	37.6	48.4
단계별	출하단계	11.1	11.9	14.1	14.1	13.7
	도매단계	8.9	9.9	11.2	13.7	10.3
	소매단계	46.7	42.2	41.5	34.1	48.0
생산자수취가격		1,000	900	665	1,200	700
유통비용액		2,000	1,600	1,335	1,950	1,800
소비자가격		3,000	2,500	2,000	3,150	2,500

<유통비용 변화분석>

- '16년 봄감자 유통비용율은 72.0%로 전년대비 10.1%p 증가
 - 직접비 : ('15) 12.4 → ('16) 14.3%
 - 간접비 : ('15) 11.9 → ('16) 9.3%
 - 이윤 : ('15) 37.6 → ('16) 48.4%
- 유통비용 증감요인
 - 생산자수취가격과 소비자가격의 하락폭은 큰 반면, 유통비용액의 하락폭이 적음에 기인
 - 출하·도매단계에서 직접비용액은 감소된 반면, 소매단계에서 이윤이 크게 증가

<붙임 1>

봄감자 유통비용 명세표(보성 → 서울, 가락시장)

조사일 : '16. 6

(단위 : 원/kg, %, 수미, 상품)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생 산 자	생 산 자 수 취 가 격	700.0	28.0	3,500원/평, 4평에서 20kg 수확
산 지 유통 인	수 확 작 업 비	125.0	5.0	1,125,000원/450상자/20kg
	포 장 재 비	51.0	2.0	- 1,000원/20kg상자 - 테이프 : 1,000원(50상자/20kg)
	운 송 비	61.1	2.4	500,000~550,000원/450상자/20kg
	간 접 비	35.7	1.4	매입가의 5.1%
	이 운	70.0	2.8	
도 매 시 장	하 차 비	13.2	0.5	264원/20kg
	상 장 수 수 료	44.0	1.8	경락가격의 4%
	경 락 가 격	1,100.0	44.0	22,000원/20kg
중 도 매 인	배 송 료	12.5	0.5	250원/20kg
	간 접 비	56.1	2.2	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이 운	131.4	5.3	
	판 매 가 격	1,300.0	52.0	26,000원/20kg
소 매 상	운 송 비	50.0	2.0	30,000원÷30상자
	간 접 비	141.7	5.7	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이 운	1,008.3	40.3	
	판 매 가 격	2,500.0	100.0	2,500원/kg

○ 직접비 변동내역

- 수확작업비 : ('15) 121.1 → ('16) 125.0
- 하 차 비 : ('15) 12.6 → ('16) 13.2

<붙임 2>

봄감자 유통비용 명세표(보성 → 서울, 농협유통)

조사일 : '16. 6

(단위 : 원/kg, %, 수미, 상품)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생 산 자 (생 산 자 단 체)	생 산 자 수 취 가 격	801.4	47.7	
	수 확 작 업 비	125.0	7.4	1,125,000원/450상자/20kg
	선 별 비	80.0	4.8	800원/10kg
	포 장 재 비	82.0	4.9	- 10kg 상자 : 800원 - 테이프 : 1,000원(50~60상자)
	운 송 비	115.0	6.8	운임 800원/10kg, 물류비 700원
	연합사업단 수수료	16.9	1.0	판매가격의 1.3%
농 협 유통	위 탁 수 수 료	21.8	1.3	판매가격의 1.5%
	관 매 수 수 료	58.0	3.5	판매가격의 4%
하 나 로 클 럽	관 매 가 격	1,300.0	77.4	13,000원/10kg
	간 접 비	228.0	13.6	점포관리비, 인건비, 감가상각비 등
	이 윤	152.0	9.0	
	관 매 가 격	1,680.0	100.0	1,680원/kg

○ 직접비 변동내역

- 수확작업비 : ('15) 121.1 → ('16) 125.0

<붙임 3>

봄감자 유통비용 명세표(고령 → 서울, 가락시장)

조사일 : '16. 6

(단위 : 원/kg, %, 수미, 상품)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생 산 자	생 산 자 수 취 가 격	800.0	29.1	4,000원/평, 4평에서 20kg 수확
산 지 유통 인	수 확 작 업 비	125.0	5.0	1,125,000원/450상자/20kg
	포 장 재 비	51.0	2.0	- 1,000원/20kg상자 - 테이프 : 1,000원(50상자/20kg)
	운 송 비	38.9	1.4	350,000원/450상자/20kg
	간 접 비	40.8	1.5	매입가의 5.1%
	이 윤	35.1	1.3	
도 매 시 장	하 차 비	13.2	0.5	264원/20kg
	상 장 수 수 료	46.0	1.7	경락가격의 4%
	경 락 가 격	1,150.0	41.8	23,000원/20kg
중 도 매 인	배 송 료	12.5	0.5	250원/20kg
	간 접 비	58.7	2.1	집포관리비, 인건비, 임차료 등
	이 윤	178.9	6.5	
	관 매 가 격	1,400.0	50.9	28,000원/20kg
소 매 상	운 송 비	50.0	1.8	30,000원÷30상자
	간 접 비	152.6	5.5	집포관리비, 인건비, 임차료 등
	이 윤	1,147.4	41.7	
	관 매 가 격	2,750.0	100.0	2,750원/kg

○ 직접비 변동내역

- 수확작업비 : ('15) 121.1 → ('16) 125.0
- 상장수수료 : ('15) 72.0 → ('16) 46.0

<붙임 4>

봄감자 유통비용 명세표(고령 → 서울, 가락시장)

조사일 : '16. 6

(단위 : 원/kg, %, 수미, 상품)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생 산 자 (생 산 자 단 체)	생 산 자 수 취 가 격	750.8	27.3	
	수 확 작 업 비	125.0	4.5	1,125,000원/450상자/20kg
	포 장 재 비	51.0	1.9	- 1,000원/20kg 상자 - 테이프 : 1,000원(50상자/20kg)
	운 송 비	50.0	1.8	350,000원/450상자/20kg
	위 탁 수 수 료	66.0	2.4	경락가격의 6.0%
도 매 시 장	하 차 비	13.2	0.5	264원/20kg
	상 장 수 수 료	44.0	1.6	경락가격의 4%
	경 락 가 격	1,100.0	40.0	22,000원/20kg
중 도 매 인	배 송 료	12.5	0.5	250원/20kg
	간 접 비	56.1	2.0	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이 운	181.4	6.6	
	판 매 가 격	1,350.0	49.1	27,000원/20kg
소 매 상	운 송 비	50.0	1.8	30,000원÷30상자
	간 접 비	147.2	5.4	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이 운	1,202.9	43.7	
	판 매 가 격	2,750.0	100.0	2,750원/kg

<붙임 5>

봄감자 유통비용 명세표(구미 → 서울, 가락시장)

조사일 : '16. 6

(단위 : 원/kg, %, 수미, 상품)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생 산 자	생 산 자 수 취 가 격	800.0	32.0	4,000원/평, 4평에서 20kg 수확
산 지 유통 인	수 확 작 업 비	125.0	5.0	1,125,000원/450상자/20kg
	포 장 재 비	51.0	2.0	- 1,000원/20kg상자 - 테이프 : 1,000원(50상자/20kg)
	운 송 비	44.4	1.8	400,000원/450상자/20kg
	간 접 비	40.8	1.6	매입가의 5.1%
	이 윤	-18.4	-0.7	
도 매 시 장	하 차 비	13.2	0.5	264원/20kg
	상 장 수 수 료	44.0	1.8	경락가격의 4%
	경 락 가 격	1,100.0	44.0	22,000원/20kg
중 도 매 인	배 송 료	12.5	0.5	250원/20kg
	간 접 비	56.1	2.2	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이 윤	131.4	5.3	
	관 매 가 격	1,300.0	52.0	26,000원/20kg
소 매 상	운 송 비	50.0	2.0	30,000원÷30상자
	간 접 비	141.7	5.7	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이 윤	1,008.3	40.3	
	관 매 가 격	2,500.0	100.0	2,500원/kg

○ 직접비 변동내역

- 수확작업비 : ('15) 121.1 → ('16) 125.0
- 운 송 비 : ('15) 40.0 → ('16) 44.4

<붙임 6>

봄감자 유통비용 명세표(구미 → 서울, 가락시장)

조사일 : '16. 6

(단위 : 원/kg, %, 수미, 상품)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생 산 자 (생 산 자 단 체)	생 산 자 수 취 가 격	805.8	32.2	
	수 확 작 업 비	125.0	5.0	1,125,000원/450상자/20kg
	포 장 재 비	51.0	2.0	- 1,000원/20kg 상자 - 테이프 : 1,000원(50상자/20kg)
	운 송 비	50.0	2.0	450,000원/450상자/20kg
	위 탁 수 수 료	11.0	0.4	경락가격의 1.0%
도 매 시 장	하 차 비	13.2	0.5	264원/20kg
	상 장 수 수 료	44.0	1.8	경락가격의 4%
	경 락 가 격	1,100.0	44.0	22,000원/20kg
중 도 매 인	배 송 료	12.5	0.5	250원/20kg
	간 접 비	56.1	2.2	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이 운	131.4	5.3	
	판 매 가 격	1,300.0	52.0	26,000원/20kg
소 매 상	운 송 비	50.0	2.0	30,000원÷30상자
	간 접 비	141.7	5.7	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이 운	1,008.3	40.3	
	판 매 가 격	2,500.0	100.0	2,500원/kg

○ 직접비 변동내역

- 위탁수수료 : ('15) 0.5% → ('16) 1.0%

<붙임 7>

봄감자 유통비용 명세표(당진 → 서울, 가락시장)

조사일 : '16. 6

(단위 : 원/kg, %, 수미, 상품)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생 산 자	생 산 자 수 취 가 격	787.5	26.3	4,500원/평, 3.5평에서 20kg 수확
산 지 유통 인	수 확 작 업 비	125.0	4.2	1,125,000원/450상자/20kg
	포 장 재 비	51.0	1.7	- 1,000원/20kg상자 - 테이프 : 1,000원(50상자/20kg)
	운 송 비	50.0	1.7	400,000원/450상자/20kg
	간 접 비	40.2	1.3	매입가의 5.1%
	이 윤	85.1	2.8	
도 매 시 장	하 차 비	13.2	0.4	264원/20kg
	상 장 수 수 료	48.0	1.6	경락가격의 4%
	경 락 가 격	1,200.0	40.0	24,000원/20kg
중 도 매 인	배 송 료	12.5	0.4	250원/20kg
	간 접 비	61.2	2.0	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이 윤	226.3	7.5	
	판 매 가 격	1,500.0	50.0	30,000원/20kg
소 매 상	운 송 비	50.0	1.7	30,000원÷30상자
	간 접 비	163.5	5.5	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이 윤	1,286.5	42.9	
	판 매 가 격	3,000.0	100.0	3,000원/kg

○ 직접비 변동내역

- 수확작업비 : ('15) 110.0 → ('16) 125.0
- 상장수수료 : ('15) 72.0 → ('16) 48.0

<붙임 8>

봄감자 유통비용 명세표(당진 → 서울, 농협유통)

조사일 : '16. 6

(단위 : 원/kg, %, 수미, 상품)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생 산 자 (생 산 자 단 체)	생 산 자 수 취 가 격	825.9	49.2	
	수 확 작 업 비	125.0	7.4	1,125,000,090,000원/450상자/20kg
	선 별 비	80.0	4.8	1,600원/20kg
	포 장 재 비	75.0	4.5	- 20kg 칼라상자 : 1,500원 - 테이프 : 1,000원(50~60상자)
	운 송 비	51.7	3.1	운임 1,000원/10kg, 물류비 34원
	위 탁 수 수 료	18.4	1.1	판매가격의 1.5%
농 협 유통	판 매 수 수 료	49.0	2.9	판매가격의 4%
	판 매 가 격	1,225.0	72.9	24,500원/10kg
하 나 로 클 럽	간 접 비	273.0	16.3	점포관리비, 인건비, 감가상각비 등
	이 윤	182.0	10.8	
	판 매 가 격	1,680.0	100.0	1,680원/kg

○ 직접비 변동내역

- 수확작업비 : ('15) 110.0 → ('16) 125.0
- 포장재비 : ('15) 51.0원/kg → ('16) 75.0
- 위탁수수료 : ('15) 25.5/kg → ('16) 18.4

<붙임 9>

봄감자 유통비용 명세표(서산 → 서울, 가락시장)

조사일 : '16. 6

(단위 : 원/kg, %, 수미, 상품)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생 산 자 (생 산 자 단 체)	생 산 자 수 취 가 격	805.8	32.2	
	수 확 작 업 비	125.0	5.0	1,125,000원/450상자/20kg
	포 장 재 비	51.0	2.0	- 1,000원/20kg 상자 - 테이프 : 1,000원(50상자/20kg)
	운 송 비	50.0	2.0	450,000원/450상자/20kg
	위 탁 수 수 료	11.0	0.4	경락가격의 1.0%
도 매 시 장	하 차 비	13.2	0.5	264원/20kg
	상 장 수 수 료	44.0	1.8	경락가격의 4%
	경 락 가 격	1,100.0	44.0	22,000원/20kg
중 도 매 인	배 송 료	12.5	0.5	250원/20kg
	간 접 비	56.1	2.2	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이 운	131.4	5.3	
	판 매 가 격	1,300.0	52.0	26,000원/20kg
소 매 상	운 송 비	50.0	2.0	30,000원+30상자
	간 접 비	141.7	5.7	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이 운	1,008.3	40.3	
	판 매 가 격	2,500.0	100.0	2,500원/kg

○ 직접비 변동내역

- 수확작업비 : ('15) 100.0 → ('16) 125.0