



1. 조사개요

- 조사기간 : 2013. 6. 10~6. 14
- 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

생육적기	싹 자람 온도	생육적온	잎·줄기 생육적온	덩얼줄기 비대 적온	최적 온도	
					주간	야간~
4~5월 9~10월	5°C이상 최적온도 18~20°C	14~23°C	21°C	14~18°C	23~24°C	10~14°C

- 침수에 약해 과습보다는 비교적 건조한 편이 재배에 유리하며 재식밀도 4,000주/10a 기준 주당 10~20L의 수분 공급(전 생육기간 필요 강수량은 300~450mm)이 적절
- 수분부족에 가장 민감한 시기 : 괴경비대기, 출현기

□ 재배작형

재배형태	재배 지역	재 배 기 간	
		과 종 기	수 확 기
봄 재배	전국평산지대	2월상순~3월하순	5월하순~6월하순
여름 재배	고랭지대	4월중순~5월상순	8월중순~9월하순
가을 재배	제주도·중남부	8월중순~8월하순	11월상순~11월하순
겨울 재배	제주도·중남부	11월하순~1월중순	4월중순~5월중순

□ 재배작형별 적응 품종

- 감자 품종은 생태적 환경에 매우 민감하게 반응하는 특성을 가지고 있어 용도 및 재배 작형에 알맞는 적정 품종을 선택하여 재배하여야 함

재배형태	고온	추영	추강	추동	추백	남서	조풍	대서	대지	수미
봄재배(2중~7상)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
여름재배(4상~9하)	○	○	○	○	×	△	○	○	△	○
가을재배(7하~11상)	○	○	○	○	○	△	△	×	○	×
겨울재배(12중~5하)	○	○	○	○	×	○	○	×	○	△
겨울시설(12중~5상)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

주) ○ : 적정, △ : 중간, × : 부적정
 자료 : 농촌진흥청 국립식량과학원

□ 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 클로로겐산(chlorogenic acid)은 활성산소의 활동을 억제하여 항암 작용을 함

3. 생산동향

□ 전국 재배면적 및 생산량

- 재배면적은 전년도 가격 강세 및 씨감자의 정부보급종 공급증가 등으로 전년도보다 1,989ha (11.4%↑) 증가한 19,413ha 예상
- 생산량은 3~4월 저온 및 구비대기인 5월말 집중호우로 일부지역의 생육이 다소 부진하였으나 재배면적 증가 등 영향으로 전년도보다 15~20% 증가한 490천톤으로 추정
 - 서리피해 등으로 소과 생산량이 늘고 약 7~10일 출하지연

(단위 : ha, 톤)

구 분		'09	'10	'11	'12	'13(P)
면 적	전 체	21,396	24,913	26,804	24,930	27,430
	봄감자	17,520	20,103	22,910	21,217	24,728
생산량	전 체	591,053	616,707	622,202	607,534	727,438
	봄감자	510,260	533,055	552,528	543,805	682,149

자료 : 「농작물생산조사」 통계청, 「농업관측정보」 한국농촌경제연구원

□ 조사지역 재배면적

- 조사지역 재배면적은 전년도보다 18.5% 증가한 2,928ha
 - 구미 : 전년도 가격강세 및 이모작(벼농사) 가능으로 대폭 증가
 - 고령 : 가격강세 및 안정적 판로(대량수요처 및 산지유통인 계약재배) 확보로 40%이상 증가
 - 서산 : 농림축산식품부 및 지자체 지원 등으로 30%이상 증가

(단위 : ha, %)

구 분	계	보 성	고 령	구 미	서 산	당 진
'12(A)	2,471.7	900.0	217.7	95.0	460.0	799.0
'13(B)	2,928.0	950.0	309.0	250.0	620.0	799.0
대비(B/A)	18.5	105.6	141.9	263.2	134.8	100

자료 : 조사지역 농업기술센터 / 서산, 당진 : '13년 신규조사 지역

□ 조사지역 재배형태

- 조사지역의 파종·수확시기는 전년과 비슷하나 저온피해 등으로 7~10일 정도 수확지연

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

자료 : 생산자 및 생산자단체 청취조사

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 : 140~150kg/10a
- 씨감자 정부보급종은 강원도(감자종자진흥원)에서 생산·공급
 - '13년도 공급량 : 7,626톤(424ha)
 - * '14년도 공급계획 : 7,475톤(추기 2,305톤 춘기 5,170톤)
 - 정부보급종을 확보하지 못한 농가는 강원도 강릉농협 등을 통해 정부보급종 구매 잔량을 구매
- 연도별 종자 공급현황

(단위 : 톤, %)

구 분	'09	'10	'11	'12	'13(P)
종자소요량(A)	31,520	39,840	42,880	42,880	
보급종공급량(B)	7,889	8,281	7,794	7,548	7,626
보급률(B/A)	25.0	20.9	18.2	17.6	25~30

자료 : 「연도별 종자공급량 및 갱신률」 국립종자원, 강원도 감자종자진흥원

○ '12년도 정부보급종 품종별 특성

구분	육성 년도	숙기	살빛	감자 모양	눈 깊이	내 병 성				습해	용도	재배 적응지역
						바이러스		역병	더랭이병			
						모자이크	잎말림					
수미	'78	조생	백	원형	얕음	중	약	약	강	중	식용	전국 (제주제외)
조풍	'88	극조생	담황	편원형	중간	약	강	중	중	약	식용	전국 (제주제외)
하령	'05	조중생	황	원형	얕음	중	강	강	중	중	식용	전국 (제주제외)

자료 : 「'12년 정부 보급종 작물별 품종특성표」 국립종자원

○ 종서공급

- 조기재배용(추기) : 10월(8월 신청)
- 일반재배용(춘기) : 익년 2~4월(11~1월 신청)

○ 종서가격

- 일반구입분 종서가격은 전년보다 7,000~14,000원/20kg 낮게 거래됨

(단위 : 원/20kg)

구 분	정부보급종		일반구입
	추기분(조기재배용)	춘기분(일반재배용)	
'12	23,420	23,970	51,000~57,000
'13	24,620~27,040	25,200~27,770	37,000~50,000

자료 : 국립종자원, 생산자 단체

□ 재배품종 비율

○ 재배품종 중 수미 선호도가 가장 높으며 가공용으로 대서(선농)를 재배

- 보성지역은 추백 씨감자를 100% 자체 생산하여 50% 정도를 재배

- 구미지역은 이모작(벼농사)을 위하여 조생종인 조풍 재배

* 조생종인 추백, 조풍은 씨감자 보급종이 적어 구입에 애로가 많음

(단위 : %)

구 분	보 성		고 령		구 미		서 산		당 진	
	'12	'13	'12	'13	'12	'13	'12	'13	'12	'13
수 미	40	30	80	98	50	80	-	96	-	95
대서(선농)	10	20	20	2	-	-	-	-	-	-
추 백	50	50	-	-	-	-	-	4	-	5
조 풍	-	-	-	-	50	20	-	-	-	-

자료 : 농업기술센터, 생산자 단체 청취 조사 / 서산, 당진 : '13년 신규조사 지역

□ 생육동향

○ 보 성 : 구비대기(5월) 집중호우에 이은 고온으로 노화가 일찍 찾아왔으나 전년대비 작황 양호

○ 고령·구미 : 3~4월 저온으로 서리 피해를 입어 소과 생산량이 많고 출하가 1주일 정도 지연

○ 서산·당진 : 3~4월 저온과 5월 강우로 생육 부진, 예상생산량 대비 10% 감소 및 출하 지연

□ 출하차별 비율

○ 생산자는 생산자단체를 통한 계통출하, 산지유통인을 통한 포전거래·계약재배, 대량수요처와의 계약재배 형태로 출하

(단위 : %)

구 분	보 성		고 령		구 미		서 산		당 진	
	'12	'13	'12	'13	'12	'13	'12	'13	'12	'13
산지유통인	65	60	45	60	40	40	-	-	-	30
생산자단체	20	25	40	30	50	50	-	93	-	40
대량수요처	15	15	15	10	10	10	-	7	-	30

자료 : 생산자, 생산자 단체 청취 조사 / 서산, 당진 : '13 신규조사 지역

○ 계약재배

- 조건 : 계약업체(대량수요처) 지정 장소 도착도 가격(수확·운송비용 생산자 부담)
- 납품 : 업체 요구 규격에 맞춰 선별하여 톤백으로 운반

□ 산지거래가격

○ 포전거래가격

- 재배면적 증가와 가격하락으로 전년보다 낮게 형성
- * 가격하락 지속으로 당초 계약금액을 하향 조정(면적 또는 가격)하여 출하

(단위 : 원/3.3㎡)

구 분	보 성	고 령	구 미	서 산	당 진
'12	5,000~6,000	7,000~9,000	5,500~6,000	-	-
'13	4,000~5,000	4,000~5,000	3,500	3,000	3,000

자료 : 생산자 및 산지유통인 청취조사 / 서산, 당진 : '13 신규조사 지역

- 가공업체 계약가격 : (당초) 850 → (조정) 750~600원/kg(산지유통인·법인 : 700~750원)

나. 생산자단체

□ 형태 및 역할

- 형태 : 지역농협, 영농조합법인, 작목반 등
- 역할
 - 중서공급, 영농자재·포장재 공급, 출하지도 등
 - 출하물량 집하, 출하대행, 판매대금 정산 등
 - 산지유통센터 운영 : 공동집하·선별 등
 - ※ 산지유통센터 공동 선별·포장 작업
 - 자동화설비를 통한 선별 작업 : 선별기, 랩핑기, 테이블기, 제함기 등
 - 소요인원 : 기계 처리용량과 작업물량을 감안 10~20명 범위

□ 구매 및 판매

- 구매처 : 생산자·작목반·영농조합법인 등
- 구매방법 : 수탁
- 정산 : 판매 후 정산
- 판매처 : 도매사업단, 도매시장 등
 - 도매사업단 판매시 파렛트 적재 운송 : 5톤/10~12파렛트 적재(420~450상자/20kg)
 - 도매시장 출하시 상자단위 적재 출하 : 5톤/430~500상자/20kg 적재



① <원물>



② <원물 투입구로 자동 이동>



③ <흙 등 이물질 제거>



④ <원물 투입>



⑤ <소과(조립용) 선별>



⑥ <불량과 (수기)선별>



⑦ <박스 포장>



⑧ <상자 입고>

<자동선별 공정>

다. 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, 물량부족 시에는 전액 완불하고 수확작업을 시작하는 경우도 있음

□ 수확·선별·포장작업

- 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 인력시장 등을 통해 일용직 인부들이 작업하기도 함
 - 남자는 굴취·상차 및 여자는 선별·포장 작업
 - 1인·1일 작업량 : 40~50상자/20kg(100평)
- 수확작업비 : 740천원~1,090원천원(인건비+장비임대료)
 - 인 건 비 : 700~120천원 × 2명(남) + 55~80천원 × 10명(여) = 690천원~1,040천원
 - 장비임대료 : 50천원(트랙터 부착용 굴취기)



<감자 포전>

<포전 수확, 선별 작업>

□ 포장재비

- 포 장 재 : 골판지 상자, 테이프
- 포장단위 : 20kg

○ 골판지상자 가격

(단위 : 원/20kg 상자)

구 분	보 성	고 령	구 미	서 산	당 진
'12	1,250	1,100	1,200	-	-
'13	1,250	1,100	1,200	1,200	1,000

○ 테이프 1,000원/롤(50상자) / 10kg상자 700~800원 / 서산, 당진 : '13 신규조사 지역

□ 운송

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

(단위 : 천원/5톤)

구 분	보 성	고 령	구 미	서 산	당 진
'12	550~600	350~380	380~400	-	-
'13	600	380	360	450	350

자료 : 생산자, 생산자단체 청취조사 / 서산, 당진 : '13 신규 조사

5. 소비지 유통실태

가. 가락동 농수산물도매시장

□ 반입동향

- 주 반입지역 : 보성, 고령, 구미, 밀양, 김제, 당진 등
- 반입물량 및 거래금액

(단위 : 톤, 백만원)

구 분	'11(A)	'12(B)	대비(B/A, %)
연간 반입량	89,225	79,966	△10.4
거 래 금 액	91,927	100,505	9.3

자료 : 「가격월보」 서울시 농수산물식품공사

○ 월별 반입량

- 3~7월에 연간 물량의 53.4%이상 반입되며, 8월 이후 감소

(단위 : 톤, %)

구 분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
'12(A)	4,866	5,737	7,399	6,786	8,055	13,828	6,628	5,798	5,418	5,346	5,078	5,027
'13(B)	6,401	5,012	6,967	8,512	10,652	15,169	7,145	5,572	4,995	5,559	5,235	5,751
대비(B/A)	31.5	△12.7	△5.8	25.4	32.2	9.7	7.8	△3.9	△7.8	4.0	3.1	14.4

자료 : 「'12~'13 가격월보」 서울시농수산물식품공사

○ 월간 거래금액

(단위 : 백만원, %)

구 분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
'12(A)	5,682	7,108	10,294	12,849	18,705	14,359	5,988	5,757	5,284	4,863	4,509	5,107
'13(B)	6,362	4,787	6,192	9,375	10,572	10,099	3,342	3,448	3,020	3,247	3,402	4,179
대비(B/A)	12.0	△32.7	△39.8	△27.0	△43.5	△29.7	△44.2	△40.1	△42.8	△33.2	△24.6	△18.2

자료 : 「'12~'13 가격월보」 서울시농수산물공사

〈2012년 법인별 취급물량 비율〉

(단위 : %)

구 분	서울청과	중앙청과	농협(공)	동부팜청과	한국청과
점유비	19.5	13.8	5.4	20.5	40.8

자료 : 「'12 가격월보」 서울시농수산물공사

○ 포장형태 : 골판지상자(20, 10kg)

- 소비지에서 벌크로 판매함에 따라 대포장을 선호하여 20kg 단량으로 주로 거래

○ 운송형태 : 주로 5톤 트럭으로 운송되며, 일부 품위 및 상품성 보호를 위해 저온시설을 탑재한 차량도 이용되고 있음

□ 경매현황

○ 경매시간 : 21:30~

○ 경매방법 : 전자경매(출하주·등급별 적재물량을 현품 종람 후 경매)

○ 상장 수수료 : 경락가격의 4%

○ 하차비 : 251원/20kg

□ 경락가격

○ 전년대비 등락요인

- 일조량 호전에 따른 생산량 증가로 반입량 증가 및 경기침체로 인한 수요부족으로 전년대비 약 20~50% 낮게 형성되었으며, 특히 주 출하기인 5월은 전년대비 54.5% 하락

○ 월별 도매가격

(단위 : 원/20kg, 수미, 상품)

구 분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
'12	30,681	31,006	39,282	47,879	58,205	27,758	22,837	24,742	24,647	23,152	23,051	24,037
'13	23,041	23,606	25,472	27,110	26,491	17,528	13,063	18,246	18,791	17,514	18,919	18,148
대비(B/A)	△24.9	△23.9	△35.2	△43.4	△54.5	△36.9	△42.8	△26.3	△23.7	△24.6	△16.4	△24.5

자료 : 「'12~'13 가격월보」 서울시농수산물공사

나. 중도매인

□ 거래현황

- 주 영업시간 : 22:00 ~ 04:00
- 경매 후 낙찰물건은 경매장에서 중도매인 점포까지 전동차로 운송
 - 배송료 : 250원/20kg
- 영업 형태 : 일반적으로 고구마와 함께 취급하며, 2~3명의 직원을 고용하여 운영
- 경락가격(가락동 농수산물도매시장)
 - 반입량 증가 및 경기침체 등으로 전년보다 상품기준 5,030~8,400원/20kg 하락
(단위 : 원/20kg, 수미 기준)

구 분	특	상	보통	하
'12	28,134~34,007	23,035~28,808	18,722~23,152	10,376~11,819
'13	21,204~27,694	14,633~23,778	10,846~19,509	4,478~11,212

자료 : 「유통정보」 서울시농수산물공사, 기간 : '12(6. 11~6. 15), '13(6. 10~6. 14)

□ 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 세척, 소포장 작업을 하기도 함
 - 지방상인이나 대형유통업체 판매물량은 경매장에서 판매하고, 남은 물량은 점포로 이송하여 소매상에게 판매
 - 지방상인은 새벽 1~2시경, 시내 소매상은 4~6시경, 음식점 등은 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 트럭 용차하여 운송

- 판매형태
 - 소매상은 대부분 산물형태로 판매하며 비닐봉지 소포장 상품도 병행 판매
 - 주로 중량단위(400g/근)로 판매

- 소비자가격
 - 경기침체 등으로 전년보다 920~1,539원/kg 낮게 거래

(단위 : 원/kg, 상품, 서울지역)

구 분	최 고	최 저	평 균
'12	4,276	3,507	3,978
'13	2,760	2,407	2,639

자료 : 「농산물유통정보」 한국농수산물유통공사, 기간 : '12(6. 11~6. 15), '13(6. 10~6. 14)

라. 대형유통업체

□ 농협도매사업단

- 구입처 : 지역농협
- 판매처 : 농협하나로클럽, 대형유통업체 등
- 일 거래량 : 5톤 내외
- 가격결정 : 가락시장 경락가격 등을 참조하여 결정
- 판매수수료 : 4%

□ 농협하나로클럽

- 일 판매량 : 1~2톤
- 판매방법 : 벌크(중량 단위/100g로 판매) 및 상자(10kg)
- 판매가격 : 165원/100g(수미기준)

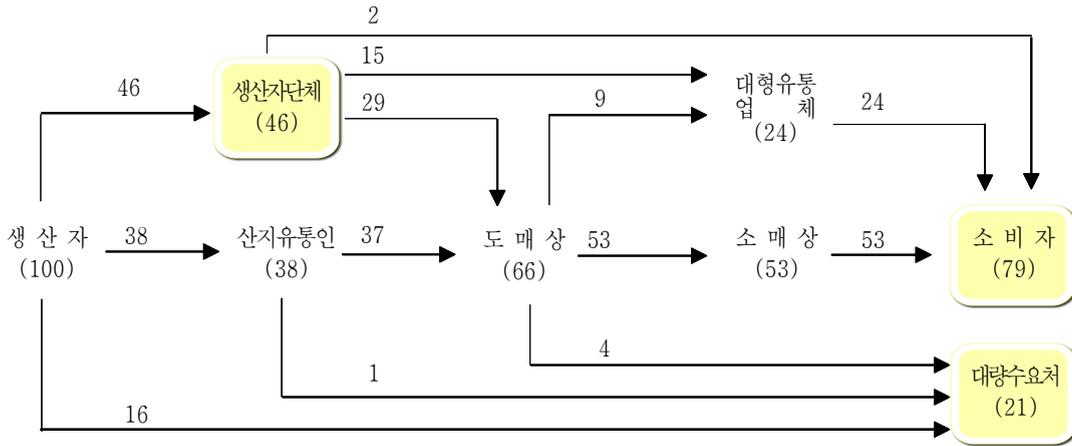
□ 대형마트

- 구입
 - 산지 지역농협·영농조합법인 또는 밴더업체와 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 : 266~369원/100g(행사가격 포함)

6. 유통경로

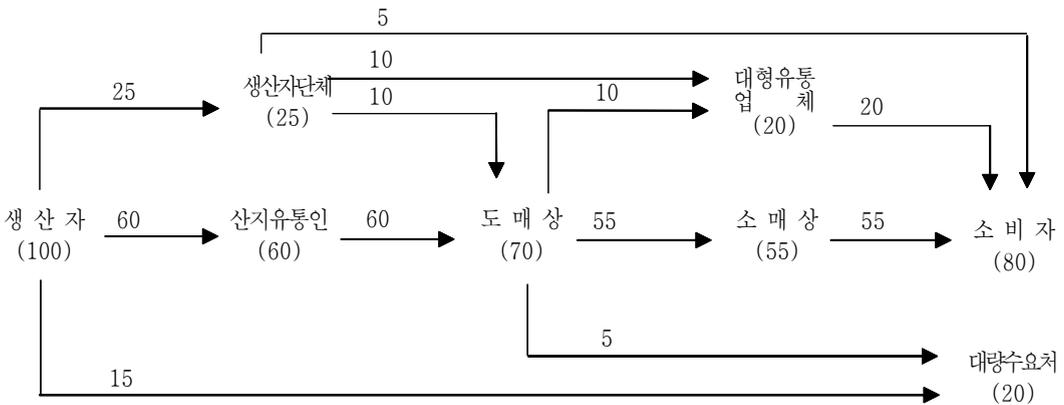
조사지역 평균

(단위 : %)



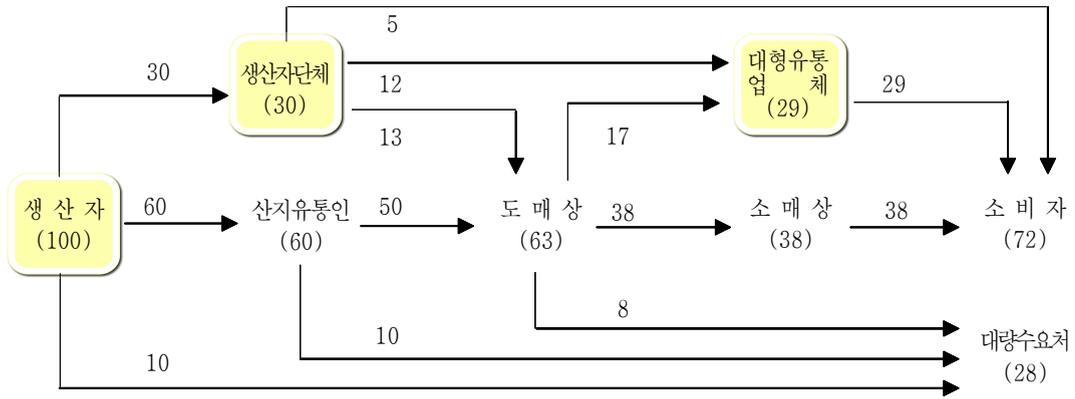
보성 → 서울

(단위 : %)



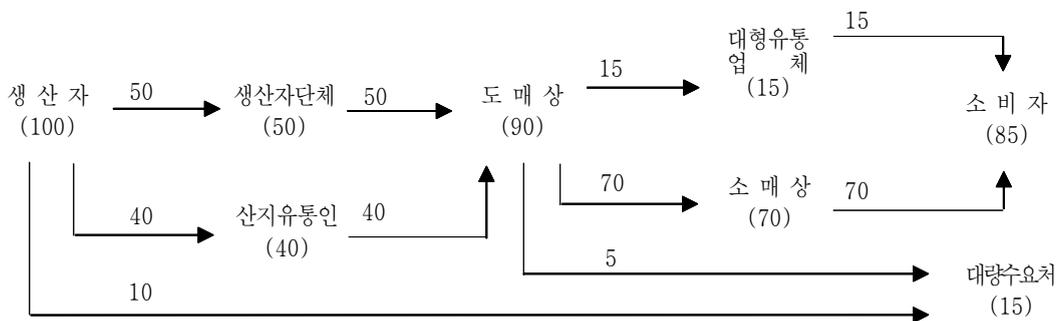
고령 → 서울

(단위 : %)



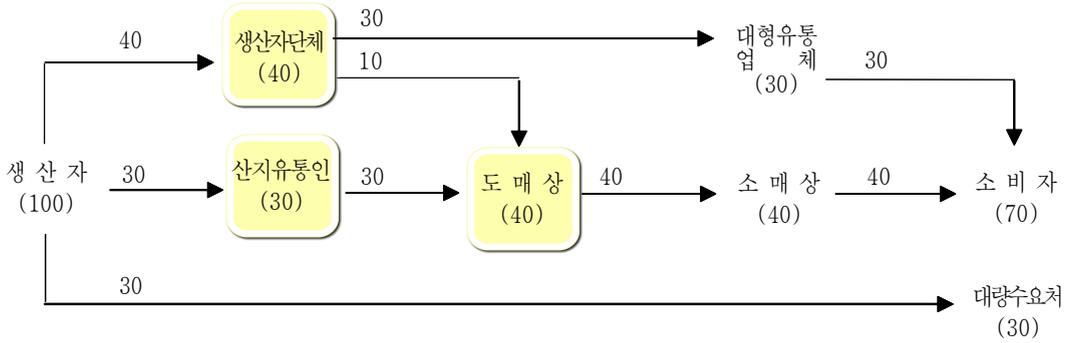
구미 → 서울

(단위 : %)



당진 → 서울

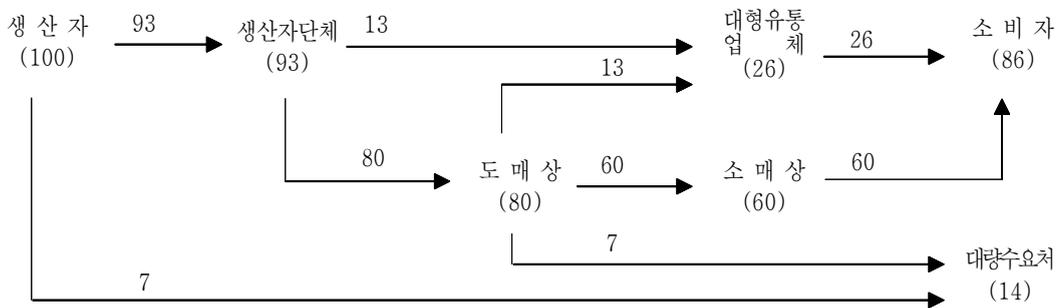
(단위 : %)



* '13년도 신규조사 지역

서산 → 서울

(단위 : %)



* '13년도 신규조사 지역

7. 유통비용

가. 출하지역·경로별 유통비용

(단위 : %, 원/kg)

구 분		전체 평균	보성 → 서울			고령 → 서울		
			평 균	(1) A경로	(2) B경로	평 균	(3) A경로	(4) B경로
농 가 수 취 율		38.8	42.6	36.0	57.9	45.9	36.0	60.8
유통 비용		61.2	57.4	64.0	42.1	54.1	64.0	39.2
비 용 별	직 접 비	14.4	16.8	15.0	20.9	15.1	13.2	18.0
	간 접 비	9.7	10.8	10.0	12.7	11.1	10.0	12.7
	이 운	37.1	29.8	39.0	8.5	27.9	40.8	8.5
단 계 별	출 하 단 계	12.9	13.6	11.9	17.7	13.1	11.9	14.9
	도 매 단 계	9.0	7.9	9.9	3.2	7.2	9.9	3.1
	소 매 단 계	39.3	35.9	42.2	21.2	33.8	42.2	21.2
가 격	농가수취가격	900.9	916.8	900.0	956.0	941.4	900.0	1,003.5
	소비자 가격	2,381.3	2,245.0	2,500.0	1,650.0	2,160.0	2,500.0	1,650.0

구 분		구미 → 서울			당진 → 서울			서산 → 서울
		평 균	(5) A경로	(6) C경로	평 균	(7) A경로	(8) C경로	(9) C경로
농 가 수 취 율		33.6	28.0	39.1	33.0	28.0	40.5	39.2
유통 비용		66.4	72.0	60.9	67.0	72.0	59.5	60.8
비 용 별	직 접 비	13.5	13.3	13.8	12.1	11.9	12.4	13.7
	간 접 비	8.9	9.6	8.2	9.1	9.6	8.2	8.2
	이 운	44.0	49.1	38.9	45.8	50.5	38.9	38.9
단 계 별	출 하 단 계	14.3	19.9	8.8	14.9	19.9	7.4	8.7
	도 매 단 계	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9
	소 매 단 계	42.2	42.2	42.2	42.2	42.2	42.2	42.2
가 격	농가수취가격	838.9	700.0	977.9	824.9	700.0	1,012.3	979.0
	소비자 가격	2,500.0	2,500.0	2,500.0	2,500.0	2,500.0	2,500.0	2,500.0

주) (1)~(9)표시 : 붙임(1~9)유통비용 명세표

A경로 : 생산자 → 산지유통인 → 도매상 → 소매상 → 소비자

B경로 : 생산자(생산자단체) → 농협유통 → 하나로클럽 → 소비자

C경로 : 생산자(생산자단체) → 도매상 → 소매상 → 소비자

나. 직접비용 비교(보성 → 서울, A경로)

(단위 : 원/kg)

구 분		'12	'13	증감액	비 고
출하단계	수확작업비	118.9	121.1	2.2	인건비 상승
	포장재비	63.5	63.5	-	
	운송비	61.1	66.7	5.6	
도매단계	하차비	12.0	12.6	0.6	하차비 인상
	상장수수료	56.0	50.4	△5.6	경락가격 하락
소매단계	운송비	50.0	50.0	-	
합 계		361.5	364.3	2.8	전년대비 0.8%증가

다. 연도별 유통비용 현황(보성 → 서울, A경로)

(단위 : %, 원/kg)

구 분		'09	'10	'11	'12	'13
유통비용		75.0	68.7	69.3	66.7	64.0
비용별	직접비	12.6	10.4	12.0	12.5	15.0
	간접비	42.3	40.6	39.5	8.6	10.0
	이윤	20.1	17.7	17.8	45.6	39.0
단계별	출하단계	12.9	7.7	10.1	11.1	11.9
	도매단계	11.0	9.2	9.4	8.9	9.9
	소매단계	51.1	51.8	49.8	46.7	42.2
농가수취가격		563	875	750	1,000	900
유통비용액		1,687	1,925	1,690	2,000	1,600
소비자가격		2,250	2,800	2,440	3,000	2,500

<유통비용 변화분석>

- '13년 봄감자 유통비용 비율은 64.0%로 전년대비 2.7%P 감소
 - 직접비 : ('12) 12.5% → ('13) 15.1
 - 간접비 : ('12) 8.6% → ('13) 10.0
 - 이윤 : ('12) 45.6% → ('13) 38.9
- 유통비용 증감요인
 - 인건비, 유류비 등 상승으로 직접비 비율은 전년대비 2.6%P 증가하였으나, 소비자 가격 하락 (전년대비 33.6%)으로 이윤비율은 6.7%P 하락하고 간접비 비율은 1.4%P 증가

<붙임 1>

봄감자 유통비용 명세표(보성 → 서울, 가락시장)

조사일 : '13. 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	900.0	36.0	4,000~5,000원/평, 4평에서 20kg 수확
산 지 유통 인	수 확 작 업 비	121.1	4.9	1,090,000원/450상자/20kg - 인건비=(남)120천원×2명, (여)80천원×10명 - 장비임대 : 50천원 - 20kg 상자 : 1,250원 - 테이프 : 1,000원(50상자/20kg)
	포 장 재 비	63.5	2.5	- 20kg 상자 : 1,250원 - 테이프 : 1,000원(50상자/20kg)
	운 송 비	66.7	2.7	600,000원/450상자/20kg
	간 접 비	45.0	1.8	매입가의 5%
	이 윤	0.8	0.0	
도 매 시 장	하 차 비	12.6	0.5	251원/20kg
	상 장 수 수 료	50.4	2.0	경락가격의 4%
	경 락 가 격	1,260.0	50.4	
중 도 매 인	배 송 료	12.5	0.5	250원/20kg
	간 접 비	65.5	2.6	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이 윤	107.0	4.3	
	판 매 가 격	1,445.0	57.8	28,900원/20kg
소 매 상	운 송 비	50.0	2.0	30,000원÷30상자
	간 접 비	140.2	5.6	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이 윤	864.8	34.6	
	판 매 가 격	2,500.0	100.0	

○ 직접비 변동내역

- 수확 작업비 : ('12) 118.9원/kg → ('13) 121.1
- 운 송 비 : ('12) 61.1원/kg → ('13) 66.7
- 하 차 비 : ('12) 12.0원/kg → ('13) 12.6

<붙임 2>

봄감자 유통비용 명세표(보성 → 서울, 농협유통)

조사일 : '13. 6월

(단위 : 원/kg, %, 수미, 상품)

구분	금액	비율	산출근거	
생산자(생산자단체)	농가수취가격	956	57.9	
	수확작업비	121.1	7.3	1,090,000원/450상자/20kg - 인건비=(남)120천원×2명, (여)80천원×10명 - 장비임대 : 50천원
	포장재비	63.5	3.9	- 20kg 상자 : 1,250원 - 테이프 : 1,000원(50상자/20kg)
	파렛트사용료	1.7	0.1	1,530원/45상자/20kg
	운송비	66.7	4.0	600,000원/450상자/20kg
	위탁수수료	13.0	0.8	판매가격의 1%
	연합사업단수수료	26.0	1.6	판매가격의 2%
농협유통	판매수수료	52.0	3.2	판매가격의 4%
	판매가격	1,300.0	78.8	26,000원/20kg
하나로클럽	간접비	210.0	12.7	점포관리비, 인건비, 감가상각비 등
	이윤	140.0	8.5	
	판매가격	1,650.0	100.0	

○ 직접비 변동내역

- 수확작업비 : ('12) 118.9원/kg → ('13) 121.1
- 운송비 : ('12) 61.1원/kg → ('13) 66.7

<붙임 3>

봄감자 유통비용 명세표(고령 → 서울, 가락시장)

조사일 : '13. 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	900.0	36.0	4,000~5,000원/평, 4평에서 20kg 수확
산 지 유통 인	수 확 작 업 비	105.6	4.2	950,000원/450상자/20kg - 인건비=(남)100천원×2명, (여)70천원×10명 - 장비임대 : 50천원
	포 장 재 비	56.0	2.3	- 20kg 상자 : 1,100원 - 테이프 : 1,000원(50상자/20kg)
	운 송 비	42.2	1.7	380,000원/450상자/20kg
	간 접 비	45.0	1.8	
	이 윤	48.3	1.9	
도 매 시 장	하 차 비	12.6	0.5	251원/20kg
	상 장 수 수 료	50.4	2.0	경락가격의 4%
	경 락 가 격	1,260.0	50.4	25,200원/20kg
중 도 매 인	배 송 료	12.5	0.5	250원/20kg
	간 접 비	65.5	2.6	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이 윤	107.0	4.3	
	관 매 가 격	1,445.0	57.8	38,900원/20kg
소 매 상	운 송 비	50.0	2.0	30,000원÷30상자
	간 접 비	140.2	5.6	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이 윤	864.8	34.6	
	관 매 가 격	2,500.0	100.0	

○ 직접비 변동내역

- 수확 작업비 : ('12) 118.9원/kg → ('13) 105.6
- 운 송 비 : ('12) 38.8원/kg → ('13) 42.2
- 하 차 비 : ('12) 12.0원/kg → ('13) 12.6

<붙임 4>

봄감자 유통비용 명세표(고령 → 서울, 농협유통)

조사일 : '13. 6월

(단위 : 원/kg, %, 수미, 상품)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생 산 자 (생 산 자 단 체)	농 가 수 취 가 격	1,003.5	60.8	
	수 확 작 업 비	105.6	6.4	950,000원/450상자/20kg - 인건비=(남)100천원×2명, (여)70천원×10명 - 장비임대 : 50천원
	포 장 재 비	56.0	3.4	- 20kg 상자 : 1,100원 - 테이프 : 1,000원(50상자/20kg)
	파 렛 트 사 용 료	1.7	0.1	1,530원/45상자/20kg
	운 송 비	42.2	2.6	380,000원/450상자/20kg
	위 탁 수 수 료	13.0	0.8	
	연합 사업단 수수료	26.0	1.6	판매가의 2%
농 협 유통	관 매 수 수 료	52.0	3.1	판매가의 4%
	관 매 가 격	1,300.0	78.8	26,000원/20kg
하 나 로 클 럽	간 접 비	210.0	12.7	점포관리비, 인건비, 감가상각비 등
	이 운	140.0	8.5	
	관 매 가 격	1,650.0	100.0	

○ 직접비 변동내역

- 수확 작업비 : ('12) 118.9원/kg → ('13) 105.6
- 운 송 비 : ('12) 38.9원/kg → ('13) 42.2

<붙임 5>

봄감자 유통비용 명세표(구미 → 서울, 가락시장)

조사일 : '13. 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	700.0	28.0	4,000~5,000원/평, 4평에서 20kg 수확
산 지 유통 인	수 확 작 업 비	105.6	4.2	950,000원/450상자/20kg - 인건비=(남)100천원×2명, (여)70천원×10명 - 장비임대 : 50천원
	포 장 재 비	61.0	2.5	- 20kg 상자 : 1,200원 - 테이프 : 1,000원(50상자/20kg)
	운 송 비	40.0	1.6	360,000원/450상자/20kg
	간 접 비	35.0	1.4	
	이 윤	255.5	10.2	
도 매 시 장	하 차 비	12.6	0.5	251원/20kg
	상 장 수 수 료	50.4	2.0	경락가격의 4%
	경 락 가 격	1,260.0	50.4	25,200원/20kg
중 도 매 인	배 송 료	12.5	0.5	250원/20kg
	간 접 비	65.5	2.6	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이 윤	107.0	4.3	
	관 매 가 격	1,445.0	57.8	28,900원/20kg
소 매 상	운 송 비	50.0	2.0	30,000원÷30상자
	간 접 비	140.2	5.6	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이 윤	864.8	34.6	
	관 매 가 격	2,500.0	100.0	

<붙임 6>

봄감자 유통비용 명세표(구미 → 서울, 가락시장)

조사일 : '13. 6월

(단위 : 원/kg, %, 수미, 상품)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생 산 자 (생 산 자 단 체)	농 가 수 취 가 격	977.9	39.1	
	수 확 작 업 비	105.6	4.2	950,000원/450상자/20kg - 인건비=(남)100천원×2명, (여)70천원×10명 - 장비임대 : 50천원
	포 장 재 비	61.0	2.5	- 20kg 상자 : 1,200원 - 테이프 : 1,000원(50상자/20kg)
	운 송 비	40.0	1.6	360,000원/450상자/20kg
	위 탁 수 수 료	12.6	0.5	경락가격의 1%
도 매 시 장	하 차 비	12.6	0.5	251원/20kg
	상 장 수 수 료	50.4	2.0	경락가격의 4%
	경 락 가 격	1,260.0	50.4	25,200원/20kg
중 도 매 인	배 송 료	12.5	0.5	250원/20kg
	간 접 비	65.5	2.6	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이 운	107.0	4.3	
	관 매 가 격	1,445.0	57.8	28,900원/20kg
소 매 상	운 송 비	50.0	2.0	30,000원÷30상자
	간 접 비	140.2	5.6	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이 운	864.8	34.6	
	관 매 가 격	2,500.0	100.0	

○ 직접비 변동내역

- 수확 작업비 : ('12) 118.9원/kg → ('13) 105.6
- 운 송 비 : ('12) 42.2원/kg → ('13) 40.0
- 하 차 비 : ('12) 12.0원/kg → ('13) 12.6

<붙임 7>

봄감자 유통비용 명세표(당진 → 서울, 가락시장)

조사일 : '13. 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	700.0	28.0	4,000~5,000원/평, 4평에서 20kg 수확
산 지 유통 인	수 확 작 업 비	82.2	3.3	740,000원/450상자/20kg - 인건비=(남)70천원×2명, (여)55천원×10명 - 장비임대 : 50천원
	포 장 재 비	51.0	2.0	- 20kg 상자 : 1,000원 - 테이프 : 1,000원(50상자/20kg)
	운 송 비	38.9	1.6	350,000원/450상자/20kg
	간 접 비	35.0	1.4	
	이 윤	289.9	11.6	
도 매 시 장	하 차 비	12.6	0.5	251원/20kg
	상 장 수 수 료	50.4	2.0	경락가격의 4%
	경 락 가 격	1,260.0	50.4	25,200원/20kg
중 도 매 인	배 송 료	12.5	0.5	250원/20kg
	간 접 비	65.5	2.6	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이 윤	107.0	4.3	
	관 매 가 격	1,445.0	57.8	28,900원/20kg
소 매 상	운 송 비	50.0	2.0	30,000원÷30상자
	간 접 비	140.2	5.6	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이 윤	864.8	34.6	
	관 매 가 격	2,500.0	100.0	

○ '13년 신규 조사

<붙임 8>

봄감자 유통비용 명세표(당진 → 서울, 가락시장)

조사일 : '13. 6월

(단위 : 원/kg, %, 수미, 상품)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생 산 자 (생 산 자 단 체)	농 가 수 취 가 격	1,012.3	40.5	
	수 확 작 업 비	82.2	3.3	740,000원/450상자/20kg - 인건비=(남)70천원×2명, (여)55천원×10명 - 장비임대 : 50천원
	포 장 재 비	51.0	2.0	- 20kg 상자 : 1,000원 - 테이프 : 1,000원(50상자/20kg)
	운 송 비	38.9	1.6	350,000원/450상자/20kg
	위 탁 수 수 료	12.6	0.5	
도 매 시 장	하 차 비	12.6	0.5	251원/20kg
	상 장 수 수 료	50.4	2.0	경락가격의 4%
	경 락 가 격	1,260.0	50.4	25,200원/20kg
중 도 매 인	배 송 료	12.5	0.5	250원/20kg
	간 접 비	65.5	2.6	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이 윤	107.0	4.3	
	관 매 가 격	1,445.0	57.8	28,900원/20kg
소 매 상	운 송 비	50.0	2.0	30,000원÷30상자
	간 접 비	140.2	5.6	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이 윤	864.8	34.6	
	관 매 가 격	2,500.0	100.0	

○ '13년 신규 조사

<붙임 9>

유통비용 명세표(서산 → 서울, 가락시장)

조사일 : '13. 6월

(단위 : 원/kg, %, 수미, 상품)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생 산 자 (생 산 자 단 체)	농 가 수 취 가 격	979.0	39.2	
	수 확 작 업 비	94.4	3.8	850,000원/450상자/20kg - 인건비=(남)100천원×2명, (여)60천원×10명 - 장비임대 : 50천원 - 20kg 상자 : 1,200원 - 테이프 : 1,000원(50상자/20kg)
	포 장 재 비	61.0	2.4	- 20kg 상자 : 1,200원 - 테이프 : 1,000원(50상자/20kg)
	운 송 비	50.0	2.0	450,000원/450상자/20kg
	위 탁 수 수 료	12.6	0.5	
도 매 시 장	하 차 비	12.6	0.5	251원/20kg
	상 장 수 수 료	50.4	2.0	경락가격의 4%
	경 락 가 격	1,260.0	50.4	25,200원/20kg
중 도 매 인	배 송 료	12.5	0.5	250원/20kg
	간 접 비	65.5	2.6	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이 운	107.0	4.3	
	관 매 가 격	1,445.0	57.8	28,900원/20kg
소 매 상	운 송 비	50.0	2.0	30,000원÷30상자
	간 접 비	140.2	5.6	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이 운	864.8	34.6	
	관 매 가 격	2,500.0	100.0	

○ '13년 신규 조사