

봄감자

1 조사개요

- 조사기간 : 2021. 6. 21. ~ 6. 25.
- 조사지역 : 전남 보성, 경북 고령·구미, 충남 당진·서산, 서울
- 조사대상 : 생산자, 생산자단체, 산지유통인, 대형유통업체, 도매시장, 도·소매상 등

2 일반현황

□ 원산지 및 특징

- 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 자리를 잡게 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 되었음

□ 재배환경 및 생육조건

- 토양은 산도 pH 5.0~6.0이며 작토층이 깊고 유기물이 풍부하며 배수와 통기가 양호한 참흙 또는 모래참흙이 적합함
- 충분한 일조는 동화작용을 활발하게 하여 전분함량을 높이고 잎·줄기조직을 견고하게 함. 일조량 부족 시, 잎·줄기가 웃자라 병해충 저항력이 약해짐
- 생육적기 및 적온
 - 감자는 10℃부터 정상생육이 되고 21℃ 내외일 때 줄기와 잎의 생장이 왕성한 반면, 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	2월 상순~3월 하순	5월 하순~6월 하순
여름 재배	고랭지대	4월 중순~5월 상순	8월 중순~9월 하순
가을 재배	제주도·중남부	8월 중순~8월 하순	11월 상순~11월 하순
겨울 재배	제주도·중남부	11월 하순~1월 중순	4월 중순~5월 중순

□ 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, 체내의 나트륨을 배출시킴으로써 고혈압 예방과 치료에 도움을 주며 현기증 개선 및 부기 제거에 효과적임
- 풍부한 클로로겐산(chlorogenic acid)은 활성산소의 활동을 억제하여 항암 작용을 함

3 생산동향

□ 재배면적 및 생산량

- 전국 재배면적은 전년 출하기 가격 약세, 기상 여건 및 작황 악화 우려 등으로 전년 대비 약 12.7% 감소한 14,266ha로 집계됨
- 노지 봄감자 생산량은 재배면적의 감소로 인해 전년 대비 약 7.3% 감소, 작년 서리 냉해 및 바이러스 피해 대비 작황 양호하여 전년 대비 생산량 소폭 증가

(단위 : ha, 천톤)

구 분		'17	'18	'19	'20	'21
면 적	전 체	19,643	21,906	23,800	23,599	21,745
	봄감자	14,943	15,819	18,150	16,339	14,266
생산량	전 체	465.0	565.0	618.0	553.2	554.9
	봄감자	321.5	385.2	465.9	376.3	379.7

자료 : 「농작물생산조사」 통계청

□ 조사지역 재배면적

- 조사지역 재배면적은 전년 출하기 가격 약세로 인한, 농가들의 파종 규모 축소 영향 등으로 전년 대비 약 4.2% 감소한 2,454.0ha로 집계됨

(단위 : ha, %)

구 분	계	보 성	고 령	구 미	당 진	서 산
'19	2,574.0	970.0	345.0	230.0	597.0	432.0
'20(A)	2,562.9	930.0	355.9	230.0	617.0	430.0
'21(B)	2,454.0	955.0	233.0	250.0	581.0	435.0
대비(B/A)	95.8	102.7	65.5	108.7	94.2	101.2

자료 : 조사지역 농업기술센터

□ 조사지역 재배형태

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

구 분	보 성	고 령	구 미	당 진	서 산
파 종 기	1월말~2월중	2월중~3월초	2월중~3월초	2월말~3월중	2월말~3월중
수 확 기	5월말~6월중	5월말~6월중	6월초~6월말	6월초~6월말	6월초~6월말

자료 : 농업기술센터, 생산자단체 청취조사

- 남부지역 : 논에서 감자를 재배하는 관계로 대부분 6월 중순까지 수확 완료 후 후작으로 벼를 재배함
- 중부지역 : 주로 밭에서 감자를 재배하므로 남부지방에 비해 수확 시기의 유연성이 있어, 7월초까지 수확하며 후작으로 주로 양배추, 가을 무·배추를 재배함
- 계약재배 : 안정적 생산과 판로확보를 위한 대량수요처(오리온, 농심, 해태)와의 계약 포전거래 : 농가 고령화 및 작업인력 확보의 어려움으로 산자유통인을 통한 포전거래 진행. 금년에는 작황 부진으로 포전거래가 전년보다 적었음
- 강원도산 감자종서를 구입하여 재배하는 것이 일반적인 추세이며, 보성군은 추백 품종을 '기본종-원원종-원종-보급종'의 4단계 증식체계를 거쳐 보급 추진 중

□ 재배품종

- 감자는 흰감자, 자주색감자 등 다양하지만 우리나라에서 재배되는 감자는 대부분 흰감자이고 이중 약 70% 이상이 수미감자임
- 주 재배품종은 수미, 추백, 대지, 대서(선농)가 주를 이루고 수미·추백은 내륙에서 재배되고 대지는 제주도에서 재배됨. 대서(선농)는 주로 가공용으로 재배됨

- 최근에는 가공용 감자품종(대서, 두백, 조풍 등)이 다양하게 재배되고 있으며, 감자 가공 산업이 발달되면서 가공용 감자 재배면적이 증가하는 추세임

4 산지 유통실태

가. 생산자

□ 씨감자(종서)

- 감자는 종자가 아닌 영양조직인 괴경(지하줄기) 조직을 이용하여 파생하는 일년생 작물로 일반적으로 씨감자(종서)를 파종하여 생산
 - 씨감자 소요량 : 145~160kg/10a
- 씨감자 정부 보급종은 강원도 감자종자진흥원에서 주로 생산하여 공급
 - 정부 보급종은 강원도 외 타 지자체(경북 봉화, 전북 무주)를 통해서도 보급되고 민간에서도 보급 사업자로 지정 가능
- 종서가격(원/20kg) ※ 종서대는 감자 생산 경영비의 약 30% 차지
 - '17) 31,000원 → '18) 31,960원 → '19) 32,960원 → '20) 31,180원 → '21) 32,960원
- 생산량
 - 종서 20kg 1박스를 심으면 20kg 감자를 약 15~25박스 수확하는 것이 평년작임. 금년에는 비대기 일교차가 커 생육 부진했지만, 작년 열개 현상 대비 작황은 개선되어 평년작과 비슷한 수준

□ 재배품종 비율

- 대다수 농가가 수미 감자를 재배하고 있으며, 일부 가공용 감자 계약재배 농가는 대서·두백·조풍을 재배하고, 보성지역은 추백 품종의 재배 비중이 높음

(단위 : %)

구 분	보 성		고 령		구 미		당 진		서 산	
	'20	'21	'20	'21	'20	'21	'20	'21	'20	'21
수 미	20	15	95	97	40	30	70	65	70	60
대 서(선농)	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
추 백·조 풍	70	83	5	3	60	60	30	30	30	40
기 타	5	2	-	-	-	10	-	5	-	-

자료 : 농업기술센터, 생산자단체 청취조사

- 조생종 추백 품종 재배 증가 추세. 수미 품종에 비해 수확이 빨라 날씨의 영향을 덜

받고, 다음 작기 타 작물 전환 준비에 여유가 있어 농가들이 선호

- 보성군은 연간 약 400톤의 추백 씨감자를 자체 생산하여 정부 보급 가격보다 다소 낮은 가격으로 농가에 보급함

* 추백품종(조리용-탕용)은 수미감자(식용-찜용)보다 일찍 수확되어 노지 봄감자의 성출하 전에 판매됨으로 농가 소득이 높고, 연중 2기작이 가능하여 재배면적이 증가되는 추세

- 고령군은 해태제과 개발 품종인 '설봉' 재배 농가가 전체 물량의 10%~20% 수준으로 추정

□ 작황

- 작년 4월경의 서리 및 열개 바이러스와 같은 피해가 줄어 전년 대비 양호한 작황
 - 전남 보성을 중심으로 조생종 재배 비중이 늘어 출하시기가 앞당겨지는 추세
- 감자 등급별 수율
 - 전년 대비 과 크기가 크게 형성되었음. '20) 왕특·특 60~70% → '21) 70~80%로 형성되었으나, 주로 식자재 수요가 대부분인 큰 감자의 소비처가 줄어들며 가격 반영에 큰 영향은 없었음
 - 금년은 비대기 기상 여건 호조 및 뿌리 당 감자알 숫자가 줄며 크기가 큰 상품이 생산됨

□ 출하처별 비율

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

(단위 : %)

구 분	보 성		고 령		구 미		당 진		서 산	
	'20	'21	'20	'21	'20	'21	'20	'21	'20	'21
산 지 유통 인	60	50	30	10	10	10	20	20	10	5
생 산 자 단 체	30	40	60	70	60	60	60	70	85	85
대 량 수 요 처	10	10	10	20	30	30	20	10	5	10

자료 : 생산자단체, 산지유통인 청취조사

□ 거래방식

- 포전거래 방식
 - 생산자가 수확 전에 산지유통인에게 발떼기로 거래하는 것을 의미하며, 주로 영농은 생산자가 책임지며 수확은 산지유통인이 직접 행하는 것이 일반적임
 - 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 줄겠지만, 산지유통인이 지역농협 담당자보다 의사결정이 빨라 농가는 산지유통인을 선호

○ 포전거래가

(단위 : 원/3.3㎡)

구 분	보 성	고 령	구 미	당 진	서 산
'20	4,500~5,500	5,000~6,000	4,500~5,500	4,000~4,500	4,500~5,000
'21	3,000~4,000	4,000~5,000	3,500~4,500	3,500~4,500	3,500~4,500

자료 : 산지유통인, 생산자단체 청취조사

- 전년 대비 작황에 따라 조사지역의 포전거래 가격이 전년보다 500~1,000원/평 내외로 등락한 것으로 확인됨

○ 계약재배 방식

- 농가와 대량수요처간 서류상 계약에 의거하여 농가는 농작물을 생산하고 대량수요처는 생산된 농작물을 계약가격에 구매해 주는 방식
- 계약방식 : 대량수요처와 농가와의 직접계약 또는 지역농협 및 산지유통인이 개입
- 계약가격 : 상품기준, 580~640원/kg(5월말 이전 출하분이 가장 높고 이후 시기가 지날수록 단가 하락)
- 주재배품종 : 대서(선농), 조풍, 두백
- 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 전국 단위 산지유통인과 지역 내에서 영농과 수집 행위를 겸하면서 지역에서 활동하는 산지유통인으로 구분

□ 포전거래

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

□ 수확·선별·포장작업

- 작업시간 : 06:00~18:00까지 수확·선별·포장

- 작업인력 구성 : 5톤 1대 작업인력은 15명(남 3명, 여 12명) 내외 소요
 - 지역관 내 인력 및 타지역 전문인력으로 구성되나, 인력 상황 및 출하 물량에 따라 인력시장 등을 통해 일용직 인부들이 작업하기도 함
 - 남자는 굴취·상차 및 여자는 선별·포장 작업
- 수확작업비 : 2,350천원~2,530천원/5톤트럭 450박스 기준
 - 인 건 비 : 2,100천원~2,250천원[140~150천원 × 3명(남) + 140~150천원 × 12명(여)]
 - 간식·교통비 : 120천원~150천원
 - ※ 수확작업비는 지역 여건에 따라 다르지만, 일반적으로 20kg 상자당 약 5,200~5,600원 소요됨
- 1인·1일 작업량 : 40~50상자/20kg(100평 내외)



〈포전(수확전)〉



〈상차작업〉



〈시장출하(박스작업)〉



〈계약재배(톤백작업)〉

□ 포장재비

- 포 장 재 : 골판지 상자, 테이프
- 포장단위 : 10kg, 20kg
- 골판지상자 가격 : 10kg 900~1,100원, 20kg 1,300~1,400원 수준
- 테이프 가격 : 1,000~1,200원/롤(50상자 패킹)

□ 운송

- 운송비는 트럭 또는 상자 단위로 운송업자와 협의·결정
- 5톤 트럭 적재량 : 450~500상자 / 차량 증축 시, 최대 650상자
- 운송료(산지 → 서울)

(단위 : 천원/5톤)

구 분	보 성	고 령	구 미	당 진	서 산
'20	600~650	330~340	350~400	250~300	350~400
'21	585~600	400~450	400~450	350~400	350~400

자료 : 산지유통인, 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 : 농협유통, 도매시장, 대형마트, 대량수요처 등



〈산지유통시설〉



〈선별장 입고〉



〈기계선별작업〉



〈계량 및 포장〉

5

소비지 유통실태

가. 가락동 농수산물도매시장

□ 반입동향

○ 출하지역별 분포('21년)

- 주 출하 도 : ① 강원 37.9% ② 전북 15.8%
③ 충남 12.1% ④ 전남 10.2%

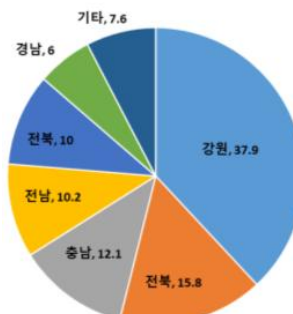
- 주 출하 시·군

- 강원 평창군 22.3%, 전북 김제시 11.0%
전남 보성군 7.5%, 충남 당진시 6.2% 순

- 총 반입량 중 4개 도에서 76.0%, 4개 시군에서 47.0% 출하

- 전국 154개 시군에서 출하

자료 : 가락시장 출하지 분석집('21)



○ 반입물량 및 거래금액('21년)

- 연간 반입량은 약 8만 4백톤, 거래금액은 약 953억원 수준으로 전년 대비 각 4.0%↓, 4.2%↑

(단위 : 톤, 백만원)

구 분	'19	'20(A)	'21(B)	대비(B/A, %)
연간 반입량	86,164	83,832	80,491	96.0
거 래 금 액	88,864	91,497	95,379	104.2

자료 : 「가격연보」 서울시농수산물공사

○ '21년 월별 반입량

- 연중 3~7월에 연간 물량의 50% 이상 반입되며, 8월 기점으로 감소되어 5,000톤 내외 유지

(단위 : 톤, %)

구 분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
'20(A)	5,993	6,735	7,528	8,489	9,207	11,164	7,120	5,015	5,321	5,552	5,293	6,417
'21(B)	6,068	4,946	6,966	8,501	11,166	11,296	5,203	5,114	4,818	5,478	5,125	5,810
대비(B/A)	101.3	73.4	92.5	100.1	121.3	101.2	73.1	102.0	90.5	98.7	96.8	90.5

자료 : 「가격연보」 서울시농수산식품공사

○ '21년 월간 거래금액

- 연중 3월을 시작으로 6월까지 월별 거래금액이 가장 높음. 금년은 전남 노지 봄감자 조기 수확에 따른 5월 집중 출하로, 전년 대비 5월 반입량이 증가하여 3~5월 거래금액 전년 대비 4.2% 증가

(단위 : 백만원, %)

구 분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
'20(A)	5,433	7,370	9,162	11,560	12,712	10,635	5,394	5,367	6,026	5,617	5,128	7,094
'21(B)	8,861	7,331	9,736	12,648	12,449	8,941	4,115	5,531	5,487	5,872	6,160	8,248
대비(B/A)	163.1	99.5	106.3	109.4	97.9	84.1	76.3	103.1	91.1	104.5	120.1	116.3

자료 : 「가격월보」 서울시농수산식품공사

○ 포장형태 : 골판지상자(20, 10kg)

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

○ 운송형태 : 대부분 5톤 트럭으로 운송(대형마트는 파레트 이용하고 도매시장은 미이용)

□ 경매현황

- 경매시간 : 가락시장(21:30~)
- 경매방법 : 전자경매(출하주·등급별 적재물량을 현품 종량 후 경매)
- 상장 수수료 : 가락시장 경락가격의 4%
- 하차비 : 가락시장(235원/10kg, 277원/20kg)

□ 경락가격

○ 전년 대비 등락요인

- 노지 봄감자 주산지인 전남 지역의 조기 수확으로 5월 출하량 증가 및 6월 중순 잦은 강우로 인한 품위 저하 발생. 그 결과 경락가격(수미감자(20kg), 상품)은 5월과 6월에 각각 전년 대비 23.2%, 20.8% 하락하였음

○ '21년 월별 경락가격

(단위 : 원/20kg, 수미, 상품)

구 분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
'20(A)	27,429	36,969	42,257	45,462	39,863	24,627	20,966	28,969	30,543	28,435	28,851	28,680
'21(B)	40,433	42,843	45,735	47,153	30,608	19,508	21,599	29,133	30,375	28,796	33,218	37,146
대비(B/A)	147.4	115.9	108.2	103.7	76.8	79.2	103.0	100.6	99.4	101.3	115.1	129.5

자료 : 「가격월보」 서울시농수산물공사

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 운영함

□ 판매

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

다. 소매상

□ 형태

- 채소전문소매상, 대형마트, 슈퍼마켓, 트럭행상 등

□ 구입 및 판매

- 채소전문소매상, 슈퍼마켓, 트럭행상 등은 새벽에 도매시장에 나와 다른 채소류와 함께 구입하며, 1회 평균 구입량은 10~20상자임

- 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 벌크(100g) 또는 소포장(1kg 등) 단위로 판매
 - 최종 소비자들은 감자 품종 보다는 크기에 따른 구매 패턴을 보임(도매시장 경락가격도 품종보다는 크기 위주로 결정)
- 소비자가격
 - 품위 저하 및 수요 감소로 영향으로 전년 대비 약 20.3% 낮은 수준으로 거래되었음

(단위 : 원/100g, 수미, 상품)

구 분	평 년	'20(A)	'21(B)	등락률(B/A)
소매가격	275~400	330~444	281~355	85.2~79.9

자료 : 「농산물유통정보-(KAMIS)」한국농수산식품유통공사 / 기간 : '20.6.1~6.30, '21.6.1~6.30

라. 대형유통업체

□ 농협 청과사업국

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

□ 농협하나로클럽

- 판매방법 : 벌크(중량 단위 판매) 및 소포장 상자(2kg)
- 판매가격 : 벌크 298원/100g, 소포장 상자 4,900원/2kg

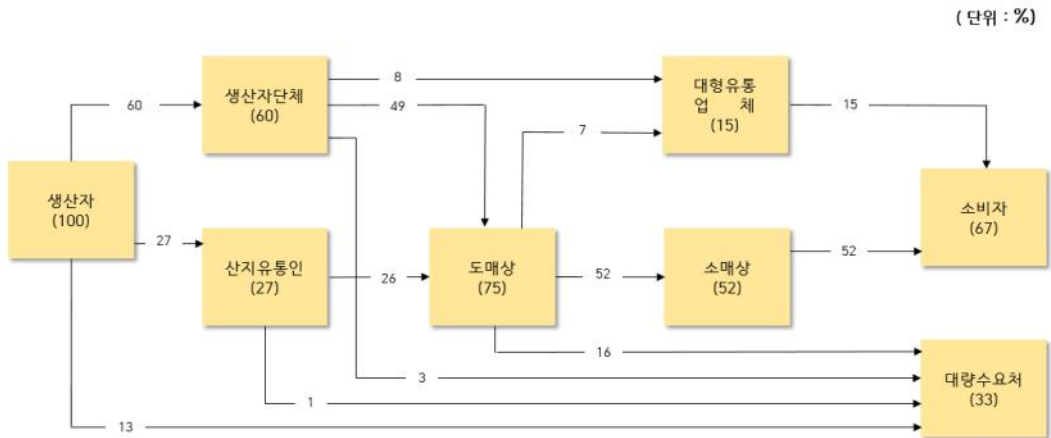
□ 대형마트

- 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%, 판매수수료 2~6%)

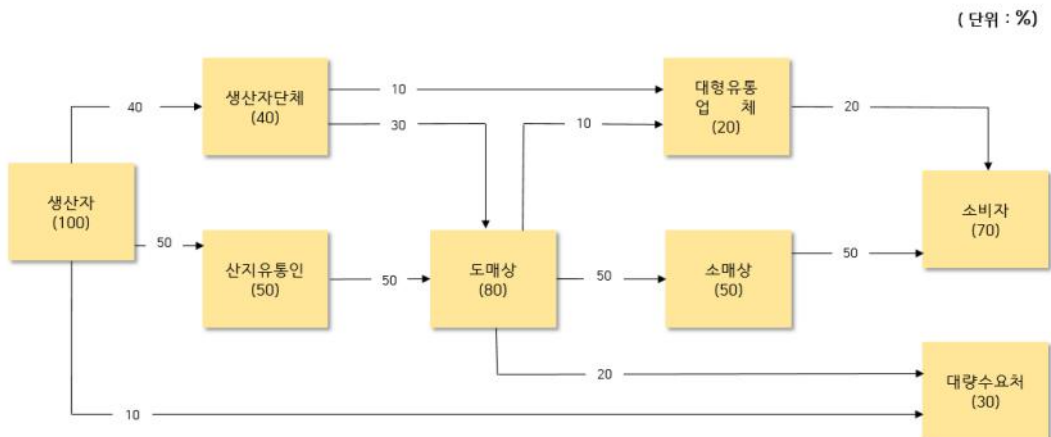
- 판매단위
 - 벌크(중량 단위 판매), 봉지, 소포장 상자 등
- 판매가격 : 벌크 300원/100g, 봉지 2,980원/1kg
- 코로나로 인한 수요 감소에 따른 다양한 할인 행사 진행 중

6 유통경로

조사지역 평균

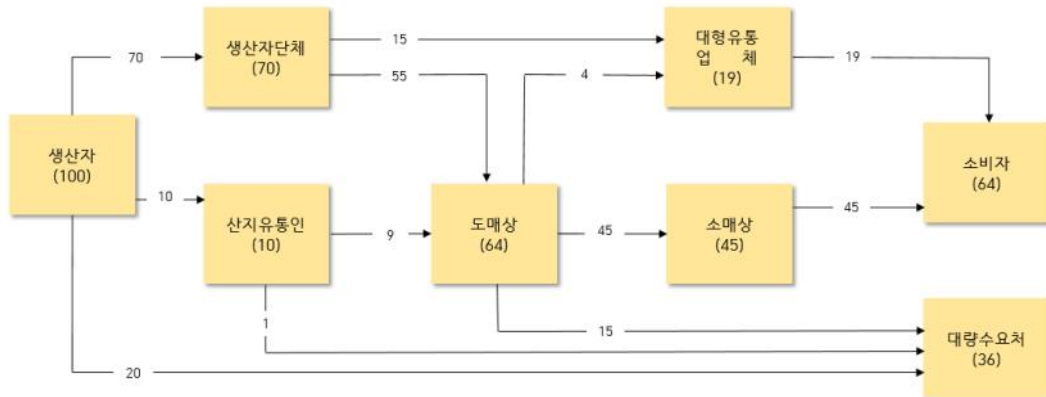


보성 → 서울



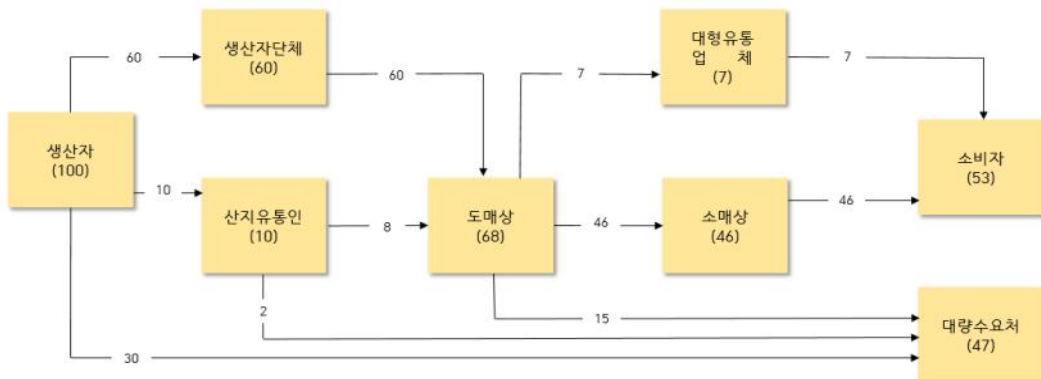
교령 → 서울

(단위 : %)

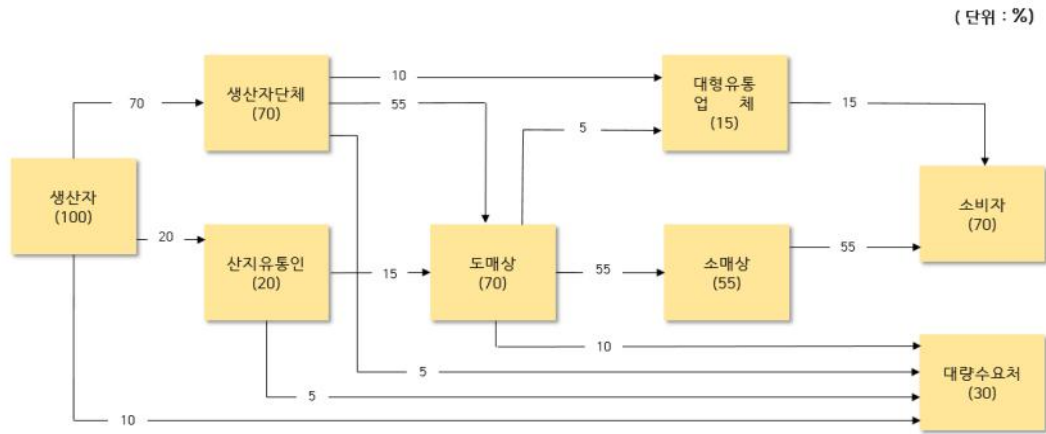


구미 → 서울

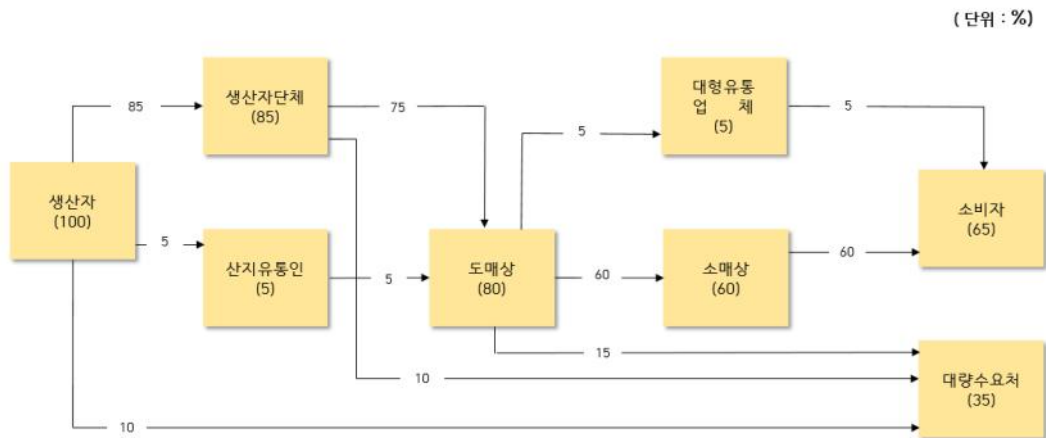
(단위 : %)



당진 → 서울



서산 → 서울



7 유통비용

가. 출하지역·경로별 유통비용

(단위 : %, 원/kg)

구 분		전체 평균	보성 → 서울	고령 → 서울		
			(1) A경로	평 균	(2) A경로	(3) C경로
생 산 자 수 취 율		25.6	20.8	31.0	26.8	40.8
유통비용률		74.4	79.2	69.0	73.2	59.2
비 용 별	직 접 비	27.7	28.1	28.0	27.4	29.2
	간 접 비	5.6	4.4	8.7	4.8	18.0
	이 윤	41.1	46.7	32.3	41.1	12.0
단 계 별	출 하 단 계	20.9	23.1	19.8	18.3	23.2
	도 매 단 계	11.6	13.2	9.3	12.1	2.7
	소 매 단 계	41.9	42.9	40.0	42.9	33.3
가 격	생 산 자 수 취 가 격	537	438	651	563	856
	소 비 자 가 격	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100

구 분		구미 → 서울			당진 → 서울			서산 → 서울
		평균	(4) A경로	(5) B경로	평균	(6) A경로	(7) C경로	(8) B경로
생 산 자 수 취 율		25.8	23.8	27.7	29.3	23.8	42.0	28.1
유통비용률		74.2	76.1	72.3	70.7	76.2	58.0	71.9
비 용 별	직 접 비	27.6	27.4	27.9	27.2	26.9	28.0	27.4
	간 접 비	4.0	4.5	3.4	8.6	4.6	18.0	3.4
	이 윤	42.6	44.2	40.9	34.9	44.7	12.0	41.0
단 계 별	출 하 단 계	19.3	21.1	17.3	21.5	21.2	22.1	16.9
	도 매 단 계	12.1	12.1	12.1	9.3	12.1	2.7	12.1
	소 매 단 계	42.9	42.9	42.9	40.0	42.9	33.3	42.8
가 격	생 산 자 수 취 가 격	541	500	582	614	500	881	591
	소 비 자 가 격	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100

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

B경로 : 생산자(생산자단체) → 도매시장 → 소매상 → 소비자

C경로 : 생산자(생산자단체) → 농협유통 → 하나로클럽 → 소비자

(1)~(9) 표시 : 붙임(1~9) 유통비용 명세표

나. 직접비용 비교(보성 → 서울, A경로)

(단위 : 원/kg)

구 분		'20	'21	증감액	비 고
출하단계	수확상차비	204.4	233.3	28.9	인건비 인상
	포장재비	63.0	70.5	7.5	박스 가격 인상
	운송비	72.2	66.7	△5.5	운송비 하락
도매단계	하차비	13.9	13.9	-	경락가격 하락
	상장수수료	44.0	39.0	△5.0	
	배송료	12.5	12.5	-	감모율 신규 적용
	감모	-	48.8	48.8	
소매단계	운송비	50.0	50.0	-	신규 감모율 적용
	감모	104.0	55.2	△48.8	
합 계		564.0	589.9	25.9	전년 대비 4.6% 증가

다. 연도별 유통비용 현황(보성 → 서울, A경로)

(단위 : %, 원/kg)

구 분		'17	'18	'19	'20	'21
유통비용률		70.8	67.0	75.0	71.6	79.2
비용별	직접비	18.4	20.3	26.2	25.6	28.1
	간접비	10.1	11.6	10.9	11.9	4.4
	이윤	42.3	35.1	37.9	34.1	46.7
단계별	출하단계	17.4	12.6	17.5	19.0	23.1
	도매단계	9.9	10.4	12.5	11.7	13.2
	소매단계	43.5	44.0	45.0	40.9	42.9
생산자수취가격		788	825	500	625	438
유통비용액		1,912	1,675	1,500	1,575	1,663
소비자가격		2,700	2,500	2,000	2,200	2,100

〈유통비용 변화분석〉

- '21년 봄감자 유통비용률은 79.2%로 전년 대비 7.6%p 증가
 - 직접비 : ('20) 25.6% → ('21) 28.1%(2.5%↑)
 - 간접비 : ('20) 11.9% → ('21) 4.4%(7.5%↓)
 - 이윤 : ('20) 34.1% → ('21) 46.7%(12.6%↑)
- 유통비용 증가요인
 - 코로나 영향 외국인 인건비 대폭 상승으로 출하단계 직접비 증가하였음. 소비 부진에 의한 포전거래가 및 경락가 하락으로 생산자수취 비중이 줄며 총 유통비용률 증가

〈붙임 1〉

봄감자 유통비용 명세표(보성 → 서울, 가락시장)

조사일 : '21. 6

(단위 : 원/kg, %, 수미, 상품)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생 산 자	생산자수취가격	437.5	20.8	포전거래가격 : 3~4,000원/3.3㎡(1평) 수확량 : 2.5평당 20kg
산 지 유통 인	수확상차비	233.3	11.1	2,100,000원÷9,000kg(450상자*20kg)
	포장재비	70.5	3.4	포장상자 : 1,400원÷20kg (1상자) 테이프 : 1,000원÷1,000kg (50상자*20kg)
	운송비	66.7	3.2	585,000~600,000원÷9000kg (450상자/20kg)
	간접비	22.3	1.1	매입가의 5.1%
	이윤	91.8	4.4	
도 매 시 장	하차비	13.9	0.7	277원÷20kg (1상자)
	상장수수료	39.0	1.9	경락가격의 4%
	경락가격	975.0	46.4	19,500원÷20kg (1상자)
중 도 매 인	배송료	12.5	0.6	250원÷20kg (1상자)
	감모	48.8	2.3	매입가의 5%
	간접비	21.5	1.0	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이윤	142.3	6.8	
	판매가격	1,200.0	57.1	24,000원÷20kg (1상자)
소 매 상	운송비	50.0	2.4	30,000원÷600kg (30상자*20kg)
	감모	55.2	2.6	매입가의 4.6%
	간접비	49.2	2.3	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이윤	745.6	35.5	
	판매가격	2,100.0	100.0	2,100원/kg

〈붙임 2〉

봄감자 유통비용 명세표(고령 → 서울, 가락시장)

조사일 : '21. 6

(단위 : 원/kg, %, 수미, 상품)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생 산 자	생산자수취가격	562.5	26.8	포전거래가격 : 4~5,000원/3.3㎡(1평) 수확량 : 2.5평당 20kg
산 지 유통 인	수확상차비	233.3	11.1	2,100,000원÷9,000kg(450상자 * 20kg)
	포장재비	70.5	3.4	포장상자 : 1,400원÷20kg (1상자) 테이프 : 1,000원÷1,000kg (50상자 * 20kg)
	운송비	50.0	2.4	450,000원÷9,000kg (450상자 * 20kg)
	간접비	28.7	1.4	매입가의 5.1%
	이윤	1.1	0.1	
도 매 시 장	하차비	13.9	0.7	277원÷20kg (1상자)
	상장수수료	40.0	1.9	경락가격의 4%
	경락가격	1,000.0	47.6	20,000원÷20kg (1상자)
중 도 매 인	배송료	12.5	0.6	250원÷20kg (1상자)
	감모	50.0	2.4	매입가의 5%
	간접비	22.0	1.0	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이윤	115.5	5.5	
	판매가격	1,200.0	57.1	24,000원÷20kg (1상자)
소 매 상	운송비	50.0	2.4	30,000원÷600kg (30상자 * 20kg)
	감모	55.2	2.6	매입가의 4.6%
	간접비	49.2	2.3	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이윤	745.6	35.5	
	판매가격	2,100.0	100.0	2,100원/kg

〈붙임 3〉

봄감자 유통비용 명세표(고령 → 서울, 농협유통)

조사일 : '21. 6

(단위 : 원/kg, %, 수미, 상품)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생 산 자 (생 산 자 단 체)	생산자수취가격	856.0	40.8	
	수확상차비	233.3	11.1	2,100,000원÷9,000kg (450상자 * 20kg)
	선별비	100.0	4.8	1,000원÷10kg (1상자)
	포장재비	75.0	3.6	포장상자 : 730원÷10kg (1상자) 테이프 : 1,000원÷500kg (50상자 * 10kg)
	운송비	37.6	1.8	운임 340,000원/5톤(12~14pallet), 80box/pallet 물류기기 사용료 1,785원/pallet
	수수료	42.0	2.0	판매가격의 3%
농 협 유통	판매수수료	56.0	2.7	판매가격의 4%
	판매가격	1,400.0	66.7	14,000원÷10kg (1상자)
하 나 로 클 럽	감모	70.0	3.3	매입가의 5%
	간접비	378.0	18.0	점포관리비, 인건비, 감가상각비 등
	이윤	252.0	12.0	
	판매가격	2,100.0	100.0	2,100원/kg

〈붙임 4〉

봄감자 유통비용 명세표(구미 → 서울, 가락시장)

조사일 : '21. 6

(단위 : 원/kg, %, 수미, 상품)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생 산 자	생산자수취가격	500.0	23.8	포전거래가격 : 3,500~4,500원/3.3㎡(1평) 수확량 : 2.5평당 20kg
산 지 유통 인	수확상차비	233.3	11.1	2,100,000원÷9,000kg (450상자 * 20kg)
	포장재비	70.5	3.4	포장상자 : 1,400원÷20kg (1상자) 테이프 : 1,000원÷1,000kg (50상자 * 20kg)
	운송비	50.0	2.4	450,000원÷9,000kg (450상자 * 20kg)
	간접비	25.5	1.2	매입가의 5.1%
	이윤	66.8	3.2	
도 매 시 장	하차비	13.9	0.7	277원÷20kg (1상자)
	상장수수료	40.0	1.9	경락가격의 4%
	경락가격	1,000.0	47.6	20,000원÷20kg (1상자)
중 도 매 인	배송료	12.5	0.6	250원÷20kg (1상자)
	감모	50.0	2.4	매입가의 5%
	간접비	22.0	1.0	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이윤	115.5	5.5	
	판매가격	1,200.0	57.1	24,000원÷20kg (1상자)
소 매 상	운송비	50.0	2.4	30,000원÷30상자(30 * 20kg)
	감모	55.2	2.6	매입가의 4.6%
	간접비	49.2	2.3	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이윤	745.6	35.5	
	판매가격	2,100.0	100.0	2,100원/kg

〈붙임 5〉

봄감자 유통비용 명세표(구미 → 서울, 가락시장)

조사일 : '21. 6

(단위 : 원/kg, %, 수미, 상품)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생 산 자 (생 산 자 단 체)	생산자수취가격	590.7	28.1	
	수확상차비	233.3	11.1	2,100,000원÷9,000kg (450상자 * 20kg)
	포장재비	70.5	3.4	포장상자 : 1,400원÷20kg (1상자) 테이프 : 1,000원÷1,000kg (50상자 * 20kg)
	운송비	50.0	2.4	450,000원÷9,000kg (450상자 * 20kg)
	위탁수수료	10.0	0.5	경락가격의 1.0%
도 매 시 장	하차비	13.9	0.7	277원÷20kg
	상장수수료	40.0	1.9	경락가격의 4%
	경락가격	1,000.0	47.6	20,000원÷20kg (1상자)
중 도 매 인	배송료	12.5	0.6	250원÷20kg (1상자)
	감모	50.0	2.4	매입가의 5%
	간접비	22.0	1.0	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이윤	115.5	5.5	
	판매가격	1,200.0	57.1	24,000원÷20kg (1상자)
소 매 상	운송비	50.0	2.4	30,000원÷30상자(30 * 20kg)
	감모	55.2	2.6	매입가의 4.6%
	간접비	49.2	2.3	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이윤	745.6	35.5	
	판매가격	2,100.0	100.0	2,100원/kg

〈붙임 6〉

봄감자 유통비용 명세표(당진 → 서울, 가락시장)

조사일 : '21. 6

(단위 : 원/kg, %, 수미, 상품)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생 산 자	생산자수취가격	500.0	23.8	포전거래가격 : 3,500~4,500원/3.3㎡(1평) 수확량 : 2.5평당 20kg
산 지 유통 인	수확상차비	233.3	11.1	2,100,000원÷9,000kg (450상자 * 20kg)
	포장재비	70.5	3.4	포장상자 : 1,400원÷20kg (1상자) 테이프 : 1,000원÷1,000kg (50상자 * 20kg)
	운송비	38.9	1.9	350,000원÷9,000kg (450상자 * 20kg)
	간접비	25.5	1.2	매입가의 5.1%
	이윤	77.9	3.7	
도 매 시 장	하차비	13.9	0.7	277원÷20kg (1상자)
	상장수수료	40.0	1.9	경락가격의 4%
	경락가격	1,000.0	47.6	20,000원÷20kg (1상자)
중 도 매 인	배송료	12.5	0.6	250원÷20kg
	간접비	50.0	2.4	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이윤	115.5	5.5	
	판매가격	1,200.0	57.1	24,000원÷20kg (1상자)
소 매 상	운송비	50.0	2.4	30,000원÷30상자(30 * 20kg)
	감모	55.2	2.6	매입가의 4.6%
	간접비	49.2	2.3	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이윤	745.6	35.5	
	판매가격	2,100.0	100.0	2,100원/kg

〈붙임 7〉

봄감자 유통비용 명세표(당진 → 서울, 농협유통)

조사일 : '21. 6

(단위 : 원/kg, %, 수미, 상품)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생 산 자 (생 산 자 단 체)	생산자수취가격	881.2	42.0	
	수확상차비	233.3	11.1	2,100,000원÷9,000kg (450상자 * 20kg)
	선별비	100.0	4.8	1,000원/10kg (1상자)
	포장재비	75.0	3.6	포장상자 : 730원÷10kg (1상자) 테이프 : 1,000원÷500kg (50상자 * 10kg)
	운송비	33.5	1.6	운임 300,000원/5톤(12~14pallet), 80box/pallet 물류기기 사용료 1,785원/pallet
	수수료	22.5	1.0	판매가격의 1.5%
농 협 유통	판매수수료	56.0	2.7	판매가격의 4%
	판매가격	1,400.0	66.7	14,000원/10kg (1상자)
하 나 로 클 럽	감모	70.0	3.3	매입가의 5%
	간접비	378.0	18.0	점포관리비, 인건비, 감가상각비 등
	이윤	252.0	12.0	
	판매가격	2,100.0	100.0	2,100원/kg

〈붙임 8〉

봄감자 유통비용 명세표(서산 → 서울, 가락시장)

조사일 : '21. 6

(단위 : 원/kg, %, 수미, 상품)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생 산 자 (생 산 자 단 체)	생산자수취가격	590.7	28.1	
	수확상차비	233.3	11.1	2,100,000원÷9,000kg (450상자 * 20kg)
	포장재비	70.5	3.4	포장상자 : 1,400÷20kg (1상자) 테이프 : 1,000원÷1,000kg (50상자 * 20kg)
	운송비	41.7	2.0	350,000~400,000원÷9,000kg (450상자 * 20kg)
	수수료	10.0	0.5	경락가격의 1.0%
도 매 시 장	하차비	13.9	0.7	277원/20kg(1상자)
	상장수수료	40.0	1.9	경락가격의 4%
	경락가격	1,000.0	47.6	20,000원/20kg(1상자)
중 도 매 인	배송료	12.5	0.6	250원/20kg(1상자)
	감모	50.0	2.4	매입가의 5%
	간접비	22.0	1.0	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이윤	115.5	5.5	
	판매가격	1,200.0	57.1	24,000원/20kg(1상자)
소 매 상	운송비	50.0	2.4	30,000원÷30상자(30 * 20kg)
	감모	55.2	2.6	매입가의 4.6%
	간접비	49.2	2.3	점포관리비, 인건비, 임차료 등
	이윤	745.6	35.5	
	판매가격	2,100.0	100.0	2,100원/kg