

가을감자

1 조사개요

- 조사기간 : 2020. 2. 17 ~ 2. 21.
- 조사지역 : 제주(동부), 제주(서부), 서울
- 조사대상 : 생산자, 생산자단체, 산지유통인, 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.

□ 재배적 및 특성

○ 생육환경

구 분	씩자람 온도	씩자람 최적온도	생육적온	잎·줄기 생육적온	덩이줄기 비대적온
적 온	5℃이상	18~20℃	14~23℃	21℃	14~18℃

- 최적온도 : 주간 23 ~ 24℃, 야간 10 ~ 14℃
- 토양산도 : pH 5.0 ~ 6.0
- 파종량 : 150kg/10a
- 묘상설치 시기 : 7월중 ~ 8월상

- 단보당 식주
 - 일반재배 : 70 × 25cm(5,660주/10a), 조기재배 : 60 × 25cm(6,600주/10a)
- 수확시기 : 잎, 줄기가 노랗게 변할 때
- 단보당 수확량 : 봄감자 2,150kg(평당 약 7kg), 가을·겨울감자 1,850kg(평당 약 6kg)
- 저장 : 예비저장(1주일), 본저장(온도 3 ~ 4℃, 습도 80 ~ 85%)

□ 재배작형

구 분	파종기	수확기	출하기	성출하기
봄 재배	3월상 ~ 3월중	6월하 ~ 7월중	6월하 ~ 7월하	7월
여름(고랭지)재배	4월하 ~ 5월중	8월중 ~ 9월중	8월중 ~ 익년2월	9, 10월
가을재배	7월중 ~ 8월상	10월하 ~ 12월상	10월하 ~ 11월하	11월
겨울재배	12월중 ~ 1월중	4월중 ~ 5월중	4월중 ~ 7월중	4월

자료 : 「농작업일정 품목별관리매뉴얼」 농촌진흥청

- 감자 주 출하지역 이동변화

구 분	주 출하지역	구 분	주 출하지역	구 분	주 출하지역
1월	제주 흙/저장감자	5월	광활 2중터널감자	9월	경기/강원 수미감자
2월	제주 흙/저장감자	6월	보성/낙동강 노지감자	10월	강원 수미감자
3월	밀양/남원 하우스감자	7월	당진/괴산 노지감자	11월	김제 2모작 수미감자
4월	남원 하우스감자	8월	경기/강원 수미감자	12월	김제 2모작 수미감자

□ 기상재해 및 병해충

- 퇴화중서 사용 시, 바이러스병 피해발생으로 수량이 감소함.
- 잦은 비와 장마는 돌림병이 발생하고, 가뭄은 진딧물 발생이 많아 덩이줄기 비대 불량이 많음.
- 생리적 특성
 - 장일조건과 야간의 고온은 덩이줄기 비대를 억제, 단일조건에서는 덩이줄기 형성 촉진
 - 덩이줄기 휴면은 수미와 남작 품종은 약 3개월 정도이고 대지마 품종은 30 ~ 50일 정도
 - ※ 연작피해와 병해충 방제를 위해서는 돌려짓기를 해야 함.

□ 주요성분 및 식품효과

- 감자의 가식부분 100g당 영양성분은 수분 79.5%, 열량 70cal, 단백질 2.0g, 지질 0.2g, 탄수화물 17.2g(당질 16.8g, 섬유소 0.4g), 회분 1.1g 등

- 감자는 약 80% 수분 외 18% 정도의 당질을 함유하고 있는 전분질 식품
- 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)

(단위: ha, kg/10a, 톤)

구 분		'16	'17	'18	'19	'20
재배면적	전 체	22,000	20,974	23,402	26,829	23,599
	가 을	3,162	2,787	2,481	4,835	3,870
단 수	전 체	2,526	2,225	2,342	2,573	2,344
	가 을	1,267	1,663	1,726	1,754	1,483
생 산 량	전 체	555,670	466,755	548,065	690,419	553,194
	가 을	40,073	46,342	42,775	84,794	57,405

자료: 통계청 「농작물생산조사」

□ 조사지역 재배면적 및 생산량

- 조사지역의 '19년 재배면적은 전년도 1,421ha보다 약 34.1% 감소한 936ha
 - 제주지역의 재배면적이 기상 피해로 전년도보다 크게 감소해 가을감자 전체면적 감소에 큰 영향을 줌.
- 조사지역의 '19년 생산량은 전년도 24,455톤보다 64.9% 감소한 8,591톤으로 추정
 - 제주감자(대지마) 단수는 전년대비 46.7% 감소 예상['18) 1,721kg → '19) 918kg]
 - 제주지역에서 파종기 태풍 이후 우박, 서리 등 기상 피해가 누적되면서 단수는 전년도보다 크게 감소
- 올해 제주도지역 태풍피해가 심각했음. 특히 감자의 경우 품목 특성상 재파종이 불가하여 피해가 더 컸음.
 - (대지마)가을감자 주산지인 동부지역의 경우 많은 농가가 휴경하였음.

〈가을감자 생산량 전망〉

구분	재배면적(ha)			단수(kg/10a)		생산량(톤)			
	내륙	제주	합계	내륙	제주	내륙	제주	합계	
2019	1,454	936	2,390	1,629	918	23,681	8,591	32,272	
2018	1,060	1,421	2,481	1,730	1,721	18,320	24,455	42,775	
평년	449	1,074	1,523	1,778	1,452	7,977	15,600	23,578	
증감률 (%)	전년대비	37.2	△34.1	△3.7	△5.8	△46.7	29.3	△64.9	△24.6
	평년대비	224.1	△12.9	56.9	△8.4	△36.8	196.8	△44.9	36.9

4 산지유통실태

가. 생산자

□ 주요 재배품종

○ 대지마(Dejima)

- 중만생종으로 생육기간은 100 ~ 120일 휴면기간은 60 ~ 70일이며, 괴경모양은 편원형, 표피색은 담황색, 육색은 담황색으로 제주도 감자재배의 약 95%를 차지함.
- 비와 바람, 병해충에 강하여 남부 평야지대와 해안지대에서 봄·가을 2기작 재배가 가능하나, 유독 ‘더덩이’ 병에만 약한 특징을 지님.
- 전분함량이 적고 육질이 단단해서 탕, 찌개, 볶음 요리에 적합한 품종이나 썰서 먹으면 맛이 떨어지고 가공용은 주로 수미감자를 사용함.

○ 추백(秋白)

- 극조생종으로 생육기간은 80 ~ 90일 휴면기간은 50 ~ 60일이며, 대지마보다 숙기가 빠른 조숙 다수성으로 남부지역에서 봄·가을에 재배하며, 괴경모양은 원형, 표피색은 담황색, 육색은 흰색

○ 제서

- 더덩이병 저항성에 강한 품종이고 제주 농업기술원과 소농 친환경이 함께 만들어낸 신품종
- 생산량은 ‘대지마’보다 낮으나 괴경모양이 우수하며 겉색깔이 자주 빛을 띠는 게 특징임.
- 제서감자 재배적지는 해발 150m 이하의 저지대임.

○ 탐나

- 제주 감자 주 품종인 ‘대지마’를 대신할 신품종으로 제주도농업기술원에서 육종
- 탐나는 중만생종으로 종자 수확 후 휴면기간이 50 ~ 60일로 제주에서 1년에 2번 재배가 가능함

- 형태는 반직립형이고 '대지마'보다 크고 생육이 양호하며 덩이뿌리 모양은 둥근형으로 표피가 매끄럽고 눈의 깊이가 아주 얇은 것이 특징.
- 더덩이병에 저항성이 높고 식미가 좋으며 식·가공용으로 가능한 품종이며 봄재배보다 가을재배 시 수량이 더 많이 생산됨

○ 민서

- 제주 일부 지역에서 재배되고 있는 조생종으로 개인이 육중한 감자

※ 더덩이병(瘡痂病, Common Scab)

감자 표면이 거북 등처럼 갈라져 튀어나오거나 곰보처럼 움푹 들어가 수확량은 변동이 없으나 상품성이 낮아 소비자 구매 회피로 시장 출하는 못하고 전문용으로 가공공장으로 출하

□ 재배작형

- 재배품종은 대지마(Dejima)가 주종이며, 최근 탐나 품종이 늘어나는 추세임.
 - 작형별 재배면적은 봄 재배가 약 15% 정도이고, 가을(겨울)재배가 약 85%를 차지함.
- 씨감자 공급 : 감자원종장 → 지역농협 또는 제주농협조합공동사업법인(탐나 품종) → 생산농가
 - (감자원종장)공급가격 : '18년) 80,000원/상자(5kg) → '19년) 70,000원/상자(5kg)

□ 산지거래형태

- 계약재배 : 감자는 재배관리의 위험성 등으로 계약재배가 거의 없음.
- 포전거래(수확 전 판매)
 - 거래시기 : 고랭지감자 작황 여부와 기상여건에 따라 다르며, 주로 위험부담을 줄이고자 수확 임박 시점에 거래가 많음. '19년도의 경우 가을 태풍으로 인한 피해가 커 거래가 거의 없었음.
 - 거래가격 : 지난해 경우 생육초기에는 평당 약 8,000 ~ 9,000원에 거래되고 10월말 이후에는 10,000 ~ 12,000원까지 상승하였으나, 올해는 태풍피해로 상품성이 저하되고 내륙지방 감자 가격도 낮아지면서 산지유통인의 포전거래가 거의 미미함. 보통 동부 지역이 서부지역보다 상품성이 좋아 가격은 다소 높게 형성됨.

(단위: 원/3.3㎡)

구 분	제주 동부지역		제주 서부지역
	9월말 ~ 10월초	10월말 ~ 11월초	10월말 ~ 11월
'17년	8,000 ~ 9,000	10,000 ~ 12,000	10,000 ~ 11,000
'18년	-	10,000 ~ 12,000	10,000 ~ 11,000
'19년	-	거래없음	거래없음

자료 : 생산자단체·및 산지유통인 청취조사 *(제주 동부지역은 구좌·성산·표선, 서부지역은 대정·안덕 지역임)

- 정전거래(수확 후 판매)
 - 농가가 수확한 물품을 포전에서 산지유통인이 매취하는 형태로 대형유통업체나 가공업체 납품용 원물확보와 도매시장 출하 및 소매시장 상인에 위탁하여 판매
- 수탁(위탁)거래
 - 생산농가의 판매 편의를 위해 생산자단체가 도매시장 출하와 대금정산을 대행하는 것을 말하며, 조합은 판매대행수수료로 경락대금의 약 1.0~2.0%를 징수함.
 - 감자 품목의 생산자단체를 통한 거래는 대부분 수탁 형태임.

□ 판매처 비율

- 대상 : 생산자단체(지역농협), 산지유통인, 도매시장, 가공업체 등
- 판매처별 비율(%)

구 분	제주 동부지역			제주 서부지역		
	'16	'18	'20	'16	'18	'20
생산자단체	65	55	98	75	65	95
산지유통인	30	40	-	20	30	-
기 타	5	5	2	5	5	5

자료 : 생산자단체 및 산지유통인 청취조사 *(제주 동부지역은 구좌·성산·표선, 서부지역은 대정·안덕 지역임)

- 전년 봄감자부터 이어져온 물량 과다로 인한 가격부진과 세 차례의 태풍피해로 산지유통인 거래는 거의 없었음.

나. 생산자단체

□ 형태 및 역할

- 형 태 : 지역농협, 영농조합 등
- 역 할 : 수탁판매·매취사업, 운송계약(공개경쟁입찰), 포장재 공급, 영농자금 대출, 농자재 판매 등

□ 사업

- 수탁판매사업
 - 조합원의 물량을 수탁 받아 도매시장 등으로 출하(수탁판매 수수료 : 1.0~2.0%)
 - 판매방법 : 조합 판매담당자가 가격동향을 관찰하여 전국 도매시장으로 분산 출하

- 매취사업
 - 지역조합이 자체자금으로 농산물을 매입하거나 구매하여 재선별·포장 후 도매시장 또는 대형유통업체 등에 판매하고 손익발생은 조합 자체 부담
- 농산물물류센터 운영
 - 지역농산물의 선별·포장 및 가공을 통해 부가가치를 높여 생산자와 지역경제에 도움이 되고, 정부와 지자체의 자금지원을 받아 농산물 출하전초기지 역할을 담당하는 시설을 운영

다. 산지유통인

□ 형태

- 전문산지유통인 : 계절별로 전국을 순회(제주 → 경남 → 충남 → 강원)하며 물량을 확보하고 수확작업조를 직접 운영하며, 주로 도매시장으로 출하
 - * 제주지역은 외지산지유통인에 의한 포전거래가 대부분이고, 지역산지유통인의 활동은 자금력과 정보유통망에서 전문산지유통인과의 경쟁력 열세로 미미
- 지역산지유통인 : 지역에서 영농을 겸하며 화물알선이나 소규모로 수집하여 출하 또는 전문 산지유통인에게 생산농가를 알선하는 사람(소개료 200원/평)

라. 산지 출하비용

□ 수확작업

- 평당(3.3m²)수확량 : 4.5 ~ 6.5kg(250 ~ 350상자/3,300m²)
- 작업방식 : 트랙터 굴취기 → 선별 → 포장 → 운송
 - 작업방법 : 땅속 감자를 굴취기로 걷어낸 후 선별 및 포장(여성)하여 상차·운송(남성)
- 수확작업비 : 4,166원/20kg 내외(1,250,000원/300상자)
 - 수확작업조 : 여자 7 ~ 8명, 남자 2 ~ 3명
 - 인건비 : 950,000원(남자 130,000원/1일*3명 + 여자 80,000원*7명)
 - ※ 인건비는 매년 상승하고 있으며, 인건비 절감을 위해서는 기계화작업이 선행되어야 함.
 - 굴취기 사용료 : 300,000원/일
 - ※ 일부 재배농가는 개인 굴취기를 보유하고 있으며, 농기계구입 부담을 경감 할 정책 필요



〈굴취기 이용 수확〉



〈상품 상자 적입〉

□ 포장작업

- 골판지상자 가격 : 1,100원/20kg상자
- 밴딩테이프 : 약 50원/20kg상자



〈자동선별기〉



〈파렛트 단위 출하〉

□ 운송작업

- 운송비(제주 → 서울)

(단위 : 원/20kg상자)

구 분	제 주 (동부지역, 서부지역)		
	포 전 → 운송업체	운송업체 → 서 울	계
'18	400 ~ 600	1,600 ~ 1,700	2,000 ~ 2,300
'20	400 ~ 600	1,600 ~ 1,700	2,000 ~ 2,300

자료 : 생산자단체 및 산지유통인 청취조사

- 적재량 : 과적금지 조치 후 8ft용 기준으로 250상자/20kg 내외 적재함
 - 컨테이너 적재용량 : (10ft용) 310 ~ 330상자/20kg, (8ft용) 260 ~ 280상자/20kg
 - 5톤 화물트럭 : 400 ~ 450상자/20kg

5 소비지 유통실태

가. 가락동 농수산물도매시장

□ 반입동향

○ 월별 반입 비중(2020년 기준)

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
반입량(톤)	5,993	6,735	7,528	8,489	9,207	11,164	7,120	5,015	5,321	5,552	5,293	6,417
반입비중(%)	7.1%	8.0%	9.0%	10.1%	11.0%	13.3%	8.5%	6.0%	6.3%	6.6%	6.3%	7.7%

자료 : 서울시농수산물공사 「유통정보」

- 월별 반입 비중은 봄감자 주 수확기인 6월에 최대 반입량을 보임.

○ 연간 반입량 및 거래금액

구분	'18	'19	'20	대비(B/A, %)
연간반입량(톤)	74,678	86,164	83,832	△2.7
거래금액(백만원)	134,439	88,864	91,497	3.0

자료 : 서울시농수산물공사 「유통정보」

- '20년 가락시장 내 연간 반입량은 약 791,497톤으로 전년 대비 약 2.7% 감소하였음.
거래금액은 약 915억원으로 전년 대비 약 3.0% 증가한 수준임.

○ 가을감자 월별 반입량(저장감자 출하분 포함)

(단위: 톤)

구분	11월	12월	1월	2월
'18/'19(A)	5,497	5,919	6,820	4,671
'19/'20(B)	5,856	6,091	5,993	6,735
대비(B/A)	6.5	2.9	△12.1	44.2

자료 : 서울시농수산물공사 「유통정보」

- 19년 가을감자 작황 부진에도 불구하고 저장 봄감자와 고랭지감자 출하량이 많아 1월을 제외하고 반입물량이 3~44% 증가됨.

□ 경매현황

- 거래방법 : 전자식 경매(출하주·등급별 적재물량을 현품 종량 후 경매)
- 경매시간 : 21:30 ~
- 수수료 및 기타비용
 - 상장수수료 : 경락금액의 4%
 - 하차비 : 가락시장(235원/10kg, 277원/20kg)

□ 경락가격

(단위 : 원/20kg, 대지마)

구 분	특 품	상 품	보 통	하 품
'18	56,500 ~ 76,500	52,242 ~ 69,303	36,929 ~ 54,082	22,051 ~ 31,359
'19(A)	41,000 ~ 56,000	36,203 ~ 48,106	24,796 ~ 37,509	9,333 ~ 17,312
'20(B)	27,000	26,000	13,720	4,294
*대비(B/A)	△44.3	△38.3	△56.0	△67.8

자료 : 서울시농수산물공사 「유통정보」 (조사기간인 2월 기준, 2.1~2.27) / *'20년은 기간 평균경락가격 적용

- 금년 대지마 감자의 경우 태풍피해 영향으로 대부분 품위 저하가 발생한 경우가 많아 등급별 가격이 무의미하여 각 등급별 평균가격만 적용하였음.

(단위 : 원/20kg, 수미)

구 분	특 품	상 품	보 통	하 품
'18	70,535 ~ 84,725	50,064 ~ 68,357	37,492 ~ 45,606	14,683 ~ 27,431
'19(A)	52,148 ~ 61,234	33,130 ~ 47,416	14,813 ~ 27,524	7,289 ~ 15,170
'20(B)	53,960 ~ 86,179	20,529 ~ 68,269	8,229 ~ 18,606	2,512 ~ 9,418
대비(B/A)	3.5 ~ 40.7	△38.0 ~ 44.0	△44.4 ~ △32.4	△99.9 ~ △65.5

자료 : 서울시농수산물공사 「유통정보」 (조사기간인 2월 기준, 2.1~2.27)

- 가을감자의 경우 '19년 봄감자부터 강원 고랭지감자까지 작황 호조에 따른 생산량 증가로 도매시장 반입물량이 크게 늘었음. 상품 20kg 기준 경락가격은 대지마는 품위저하로, 수미는 물량증가로 약세 형성
- 과거에는 대지마 감자 선호도가 수미보다 높아 대지마 감자 가격이 수미 감자보다 배이상 차이가 있었으나 대지마 선호도 감소와 높은 가격차이로 인해 수미감자 수요는 매년 증가되어 상품 기준으로 비슷한 수준으로 형성

□ 중도매인 현황

- 주 영업시간 : 22:00 ~ 04:00
- 영업 형태 : 감자, 당근, 고구마를 함께 취급하며, 보통 2~3명의 종업원을 고용하여 운영

□ 구입

- 1인 평균 구매량 : 5톤 내외(20kg 250상자)
 - 구입량은 시장 내 재고량과 거래처 주문량, 일기에 따른 산지작업 상태까지 고려하고, 감자는 저장성이 있어 엽근채소류처럼 일일 경락가격 진폭이 크지 않음.
- 배송료 : 250원/20kg이나 중도매인 점포 종업원이 직접 운송 (경매장 → 점포)

□ 판매

- 주요 판매처: 소매상, 대형유통업체, 대량수요처 등
- 판매단위: 20kg 상자단위 판매하는 것이 일반적이나, 납품처의 요구에 맞추어 소포장 작업을 하기도 함.
 - 등급: 왕왕, 왕특, 특, 대, 중, 조림으로 구분 판매
- 주 거래시간: 경매 직후에는 대형유통업체와 대량수요처에 대량 납품 판매하고, 새벽에는 수도권 소매상을 상대함.

다. 소매상

□ 일반현황

- 형 태: 채소전문소매상, 슈퍼체인, 차량행상, 백화점 및 대형유통업체(할인점) 등
- 구 매
 - 구 입 처: 도매시장에서 타 채소와 함께 구입
 - 구입주기: 전문소매상, 트럭행상, 식품가게는 1~2일
 - 구 입 량: 전문소매상·트럭행상은 5~20상자, 채소·식품가게는 1~5상자
 - 운송수단: 자가 소유 1톤 차량을 이용하여 운송하거나 용차 이용(타 품목과 혼적)

□ 판매

- 판매형태: 벌크상태 판매
 - 채소소매상: 2kg, 4kg(관) 단위 봉지(망) 판매 또는 벌크(100g) 판매가 많음.
- 소비자가격 및 동향

(단위: 원/kg, 상품)

구 분	대지마		수 미	
	상 품	중 품	상 품	중 품
'18	6,380 ~ 6,727	4,000 ~ 4,555	4,065 ~ 5,182	2,981 ~ 3,671
'19(A)	5,064 ~ 5,325	-	3,915 ~ 4,374	2,624 ~ 4,298
'20(B)	-	-	3,231 ~ 3,985	2,100 ~ 2,563
대비(B/A)	-	-	△17.5 ~ △8.9	△40.4 ~ △20.0

자료: aT-KAMIS(농산물유통정보) (조사기간인 2월 기준, 2.1~2.27)

- 일반 전통시장에서는 가격이 높은 제주 흙 대지마 감자보다 강원도 저장감자를 대부분 판매하고 있음.
- 금년의 경우 태풍피해로 인해 제주 대지마 감자 출하량이 극히 적음. 따라서 일반

소비자 가격이 형성되지 않았음.

- 수미감자의 경우 작년 생산량과 저장물량 증가에 따른 영향으로 전년 대비 약 83 ~ 91% 수준으로 거래가격이 하락함.

라. 대형유통업체

□ 농산물 유통

- 경로 : 생산자 → 벤더(지역농협) → 물류센터 → 매장 → 소비자
- 출하제비용 = 물류수수료+판매장려금
 - 출하수수료 : 8 ~ 15% 수준, 물류수수료(6 ~ 9%), 판매장려금(2 ~ 6%),
 - 출하제비용은 빅3 대형마트마다 차이가 있고, 농협유통보다는 약 3 ~ 9% 높은 편

□ 매입방법

- 각점포 판매량 분석 및 필요량 집계 → 구매담당(MD) → 주문(벤더, 지역조합) → 납품 → 검수
- 구입처 : 벤더업체(2 ~ 3개 운영)를 통해 구입하며, 주산지의 생산자조합에서도 납품받음

□ 판매방법

- 판매단위 : 100g단위 벌크, 소포장(800g, 2kg, 3kg)
- 소비동향 : 제주 흙감자보다 표면이 깨끗한 강원 저장감자(수미)를 더 선호하고, 남부지방 하우스 감자가 출하되는 2월 중순부터 제주 흙감자 판매 저조

〈농협유통〉

□ 유통 및 수수료 체계

- 경로 : 생산자 → 지역농협 → 조합공동사업법인 → 농협유통청과사업국 → 유통업체 → 소비자
- 출하제비용 = 수수료1 - 장려금
 - 생산농가는 유통경로를 거치면서 출하수수료를 지급하고 출하실적에 따라 장려금을 수령
 - 출하수수료 : 5 ~ 6%수준(지역농협 1%, 조합공동사업법인 1%, 농협유통 4%)
 - 출하장려금 : 기간별 출하실적에 따라 0.3 ~ 1% 차등 지급

□ 청과사업국

○ 역할

- 조합공동사업법인, 연합사업단, 지역농협 등 생산자단체와 거래를 통하여 생산자에게는 수익성을 보장하고 소비자에게는 저렴한 가격과 우수한 농산물을 공급

□ 양재 하나로클럽

- 판매방법 : 일반매장에서는 100g단위의 벌크판매와 소포장(2~3kg) 위주로 판매하고, 식자재 전문매장은 10kg박스단위로 판매함.



〈벌크 판매〉



〈소포장 박스 판매〉

마. 대량수요처

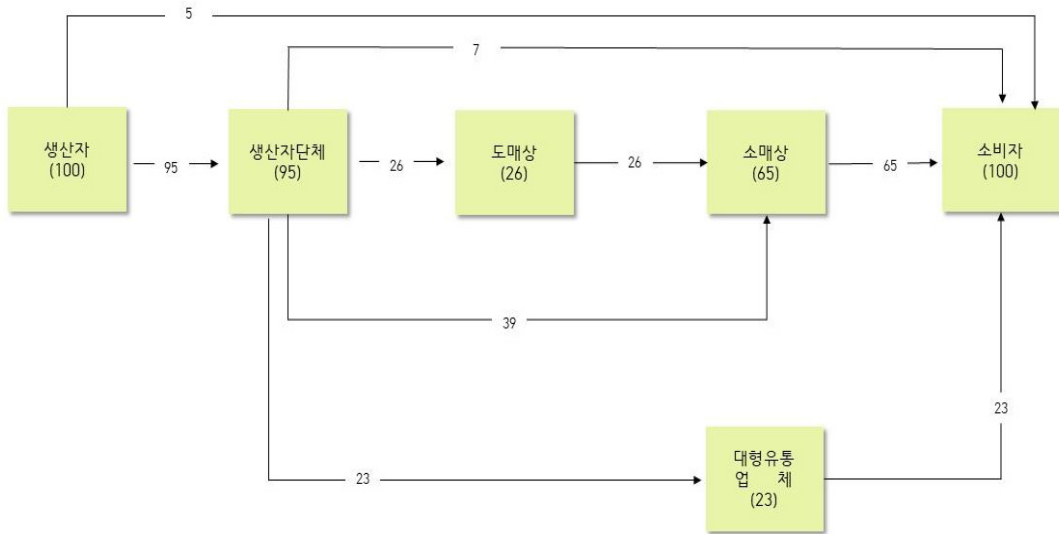
□ 일반현황

- 종류 : 전분가공공장, 식자재·단체급식업체, 군납 등
- 구입
 - 전분가공공장(제주 대정농협)은 상품성이 떨어진 품위가 낮은 것을 중량단위로 매입함.
 - 식자재·단체급식업체는 지역조합이나 도매시장의 벤더를 통해 물량을 납품받음.

6 유통경로

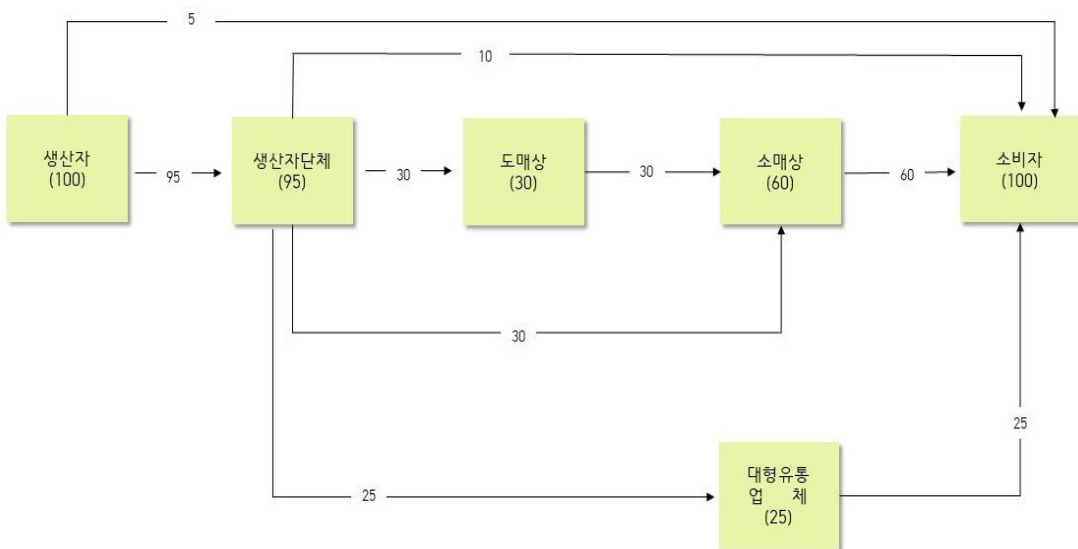
조사지역 평균

(단위 : %)



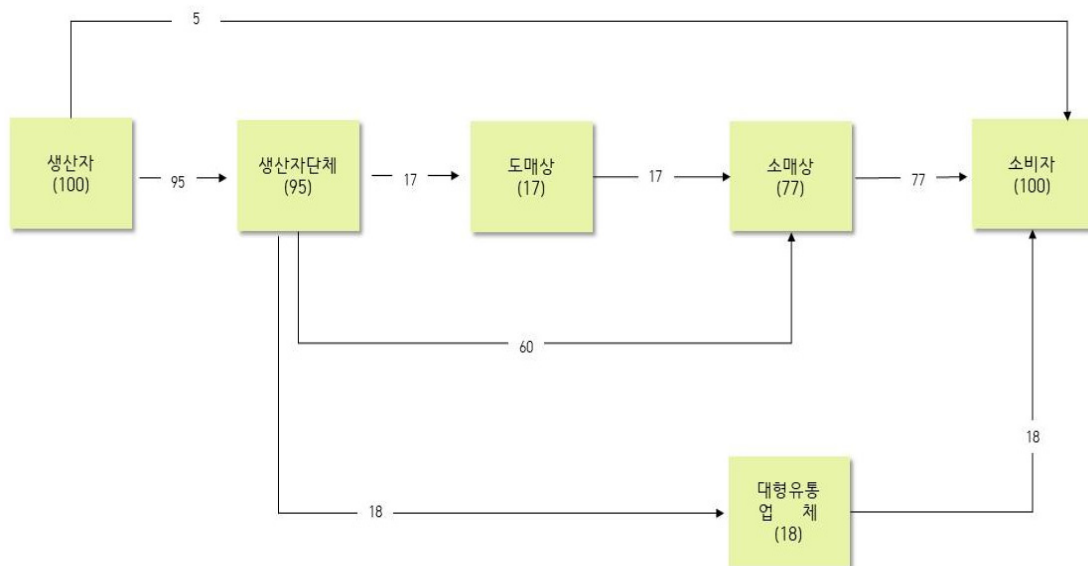
제주동부 → 서울

(단위 : %)



제주서부 → 서울

(단위 : %)



7 유통비용

가. 출하지역별·경로별 유통비용

(단위: %, 원/kg)

구 분	전체 평균	제주(동부) → 서울			제주(서부) → 서울
		평균	(1) A경로	(2) B경로	(3) A경로
생 산 자 수 취 율	36.3	40.6	36.4	44.7	34.5
유 통 비 용	63.7	59.4	63.6	55.3	65.5
비용별	직 접 비	26.4	25.4	27.1	23.7
	간 접 비	12.3	15.2	11.5	18.9
	이 운	25.0	18.8	25.0	12.6
단계별	출 하 단 계	17.1	17.4	17.0	17.9
	도 매 단 계	9.8	6.9	11.2	2.6
	소 매 단 계	36.8	35.1	35.4	34.8
가 격	생산가수취가격	864.7	951.8	874.4	1,029.2
	소 비 자 가 격	2,385.0	2,350.0	2,400.0	2,300.0

주) A경로: 생산자 → 생산자단체 → 도매시장 → 소매상 → 소비자
 B경로: 생산자 → 생산자단체 → 농협유통 → 하나로클럽 → 소비자

나. 직접비용 증감비교(제주 동부 → 서울, A경로)

(단위: 원/kg)

구 분	'18	'20	증감액	비 고	
출하단계	수 확 작 업 비	150.0	208.3	58.3	인건비 상승
	포 장 재 비	57.0	57.5	5.0	포장재 단가상승
	운 송 비	115.0	115.0	-	-
도매단계	하 차 비	13.2	13.9	0.7	상자당 하역단가 상승
소매단계	운 송 비	60.0	50.0	△10.0	운송량 증가 (250상자 → 300상자)
합 계	395.2	444.7	49.5	'18년 대비 1.3% 증가	

다. 연도별 유통비용 현황(제주 동부 → 서울, A경로)

(단위 : %, 원/kg)

구 분		'14	'16	'18	'20
유통비용		51.3	48.3	49.9	63.6
비용별	직접비	18.0	16.9	15.7	27.1
	간접비	10.0	10.7	12.1	11.5
	이윤	23.3	20.7	22.1	25.0
단계별	출하단계	9.9	7.6	6.6	17.0
	도매단계	11.8	8.8	11.1	11.2
	소매단계	29.6	31.9	32.2	35.4
생산자수취가격		1,729.0	2,583.8	2,954.8	874.4
유통비용액		1,821.0	2,416.2	2,945.2	1,525.6
소비자가격		3,550.0	5,000.0	5,900.0	2,400.0

〈유통비용 변화분석〉

- 대표경로(제주 동부 → 서울, A경로)의 유통비용 비율은 63.6%로 '18년 대비 13.7%p 상승
 - 직접비: ('18) 15.7% → ('20) 27.1
 - 간접비: ('18) 12.1% → ('20) 11.5
 - 이윤: ('18) 22.1% → ('20) 25.0
- 유통비용 증감요인
 - 태풍 영향으로 인해 상품성(품질, 모양)이 저하되면서 경락가격은 큰 폭으로 하락한 반면, 수확작업비 등은 전년보다 증가하여 유통비용률 상승
 - * 올해는 대지마 생산량 급감 및 상품성 저하로 시중 유통물량이 많지 않아 소매가격은 수미(중품)가격 기준으로 설정

〈붙임 1〉

가을감자 유통비용 명세표(제주 동부 → 서울, 가락시장)

조사일: '20. 2

(단위: 원/kg, %, 상품)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생산자	생산자수취가격	874.4	36.4	
생산자 단체	수확작업비	208.3	8.7	4,166원/20kg상자
	포장재비	57.5	2.4	(상자대 1,100원, 밴딩테이프 50원)/20kg상자
	운송비	115.0	4.8	포전 → 서울, 2,300원/20kg
	수수료	27.0	1.1	조합수수료 2%
도매시장	하차비	13.9	0.6	277원/20kg
	상장수수료	54.0	2.3	경락가의 4%
	경락가격	1,350.0	56.3	27,000원/20kg
중도매인	간접비	72.9	3.0	점포관리비, 인건비, 제세공과금 등
	이윤	577.1	5.3	
	판매가격	1,550.0	64.6	31,000원/20kg
소매상	운송비	50.0	2.1	30,000원/30상자
	감모	124.0	5.2	구입가의 8%
	간접비	203.1	8.5	점포관리비, 인건비, 제세공과금 등
	이윤	473.0	19.7	
	판매가격	2,400.0	100.0	2,400원/kg

〈붙임 2〉

가을감자 유통비용 명세표(제주 동부 → 서울, 농협유통)

조사일: '20. 2

(단위: 원/kg, %, 상품)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생산자	생산자수취가격	1,029.2	44.7	
생산자 단체	수 확 작 업 비	208.3	9.1	4,166원/20kg상자
	포 장 재 비	57.5	2.5	(상자대 1,100원, 밴딩테이프 50원)/20kg상자
	운 송 비	115.0	5.0	포전 → 서울, 2,300원/20kg
	수 수 료	30.0	1.3	조합 1%, 조공 1%
농협유통	판 매 수 수 료	60.0	2.6	판매가의 4%
	판 매 가 격	1,500.0	65.2	30,000원/20kg
하나로 클럽	감 모	75.0	3.3	구입가의 5%
	간 접 비	435.0	18.9	점포관리비, 인건비, 제세공과금 등
	이 운	290.0	12.6	
	판 매 가 격	2,300.0	100.0	2,300원/kg

〈붙임 3〉

가을감자 유통비용 명세표(제주 서부 → 서울, 가락시장)

조사일: '20. 2

(단위: 원/kg, %, 상품)

구 분		금 액	비 율	산 출 근 기
생산자	생산자수취가격	827.4	34.5	
생산자 단체	수확작업비	208.3	8.7	4,166원/20kg상자
	포장재비	57.5	2.4	(상자대 1,100원, 밴딩테이프 50원)/20kg상자
	운송비	115.0	4.8	포전 → 서울, 2,300원/20kg
	수수료	26.0	1.1	조합수수료 2%
도매시장	하차비	13.9	0.6	277원/20kg
	상장수수료	52.0	2.2	경락가의 4%
	경락가격	1,300.0	54.2	26,000원/20kg
중도매인	간접비	70.2	2.9	점포관리비, 인건비, 제세공과금 등
	이윤	129.8	5.4	
	판매가격	1,500.0	62.5	30,000원/20kg
소매상	운송비	50.0	2.1	30,000원/30상자
	감모	120.0	5.0	구입가의 8%
	간접비	196.5	8.2	점포관리비, 인건비, 제세공과금 등
	이윤	533.5	22.2	
	판매가격	2,400.0	100.0	2,400원/kg