

R
GOVP 19805117

11
L293L

농산물포장센터사업 업 무 편 램

1997. 2

농 림 부
농수산물유통공사

편람이용자에게 드리는 말씀

1. 이 편람은 농산물 포장센터 사업자의 사업 추진에 편의와 도움을 드리고 포장센터지원 및 지도업무를 담당하시는 지방자치단체 공무원이 동업무를 수행함에 있어서 참고자료로 활용할 수 있도록 하기위해 발간한 것입니다
2. 이 편람의 편제는 본편과 부록으로 구분 하여 본편에는 우선 정부의 산지 유통정책방향과 그에 따른 농산물포장센터 건설사업 시행지침을 소개하였습니다.

이어서 포장센터사업을 희망하는자를 위하여 사업구상 및 사업계획서작성 방법, 신청절차 등을 해설 했고, 특히 포장센터 사업의 투자 규모를 결정함에 있어서 적정시설 규모를 산정 하는 일이 매우 중요하므로 이 부분에 대해서는 비교적 소상히 수록 하였습니다.

다음은 포장센터 사업자로 선정된 자를 위하여 건설추진과정에서 거쳐야 할 각종 인허가 절차 및 공사관리요령, 그리고 정책지원자금의 관리방법 등에 관해서 설명하였다.

마지막으로 포장센터 사업내용이 대부분 청과물인 점을감안하여 청과물의 수확후 취급 및 관리기법에 관해서도 상세히 해설 하였습니다.

3. 부록에는 '95년부터 '97년까지 선정된 전국의 포장센터사업자현황과 청과물의 지역별 중장기 생산전망 그리고 포장센터에서 생산해야할 제품의 표준포장규격과 그에 따른 정부의 지원시책 및 포장센터 관련 기계설비업체와 전국도매시장, 주요 소매유통업체 명단을 수록했으며 끝으로 포장센터 사업 관련법령 중에서 주요관련 조문을 발췌하여 게재 하였습니다.
4. 이 편람은 포장센터사업에 신규 참여를 희망하는 자와 새로 사업대상자로 선정이 되어 신규건설을 하는 신참자를 위한 업무지침서이므로 건설후 운영부분과 관련되는 회계, 장표 세무업무 및 경영관리에 대해서는 '96년 8월에 농림부와 유통공사에서 발간한 『농산물포장센터사업자 업무가이드』를 함께 참고해 주시기 바랍니다.
5. 이 편람에 보완 또는 추가로 수록할 내용에 대한 의견이 있으시면 농림부시장과(02-504-9415) 또는 농수산물유통공사 유통지원처 투자심사부(02-793-5006 FAX 02-749-2582)로 제시하여 주시기 바랍니다.

목 차

I. 농산물 유통정책 방향	1
1. 농산물 유통의 특성과 문제점	1
2. 그간의 주요 추진사항 및 성과	4
3. 유통시장 여건변화와 그 영향	7
4. 농산물 유통정책의 발전방향	8
5. 결론 및 요약	11
II. 농산물포장센터 건설지원사업	13
1. 사업 개요	13
가. 목 적	13
나. 추진 방향	13
다. 근거 법령	13
라. 연도별 지원계획	13
2. 사업 시행요령	14
가. 사업추진 및 담당부서	14
나. 사업 내용	14
다. 사업 신청	16
라. 사업대상자 선정	17
마. 사업 시행	20
바. 기타 사항	21
3. 행정 사항	21
가. 사후관리	21
나. 보고 및 기타	22
III. 농산물 포장센터 사업구상 및 건설추진	31
1. 포장센터 사업구상	31
가. 운영주체의 여건 검토	31

나. 사업입지 여건 검토	31
다. 포장센터 시설형태 및 규모검토	32
2. 사업계획의 수립	32
가. 사업계획 수립시 검토사항	32
나. 사업운영 주체의 결정	33
다. 시설형태의 결정	33
라. 시설설치 계획수립	34
마. 시설규모의 산정	35
바. 시설투자비 추정	40
사. 사업계획서 작성	42
[사업계획서 작성 예시]	44
아. 사업세부시행 계획서 작성	48
[사업세부시행 계획서 작성예시]	48
3. 부지 확보	55
가. 부지 선정	55
나. 입지 분석	56
다. 농지전용신고 및 허가절차	57
4. 포장센터 건립허가 및 공사관리	61
가. 포장센터 건립허가	61
나. 건축설계 및 기계장치 기술용역	62
다. 포장센터 건축	63
라. 공사관리 절차	64
마. 사용검사 및 기계장치 시운전	65
바. 세금납부 및 등기	66
IV. 자금의 지원 및 관리	68
1. 자금 지원	68
가. 지원자금의 종류	68

나. 자금지원 절차	68
2. 보조금 관리	69
가. 보조금의 정의	69
나. 보조금의 종류	69
다. 보조금 집행절차 및 방법	70
3. 융자금 대출	87
가. 대출절차 및 제출서류	87
나. 담보물의 종류 및 운영	88
다. 기타 사항	89
V. 청과물의 수확후 취급 및 관리	92
1. 국내의 청과물 수확후 작업체계	92
가. 직출하용 생산물의 작업체계	92
나. 저장용 생산물의 작업체계	92
다. 과일의 수확후 작업체계	92
라. 채소류의 수확후 작업체계	96
마. 수확후 선별포장 작업능률	96
2. 외국의 작목별 수확후 작업체계	97
가. 과일의 수확후 처리과정 및 작업방법	97
나. 기타 작물의 기계화 작업체계	99
3. 국내 수확후 작업체계의 문제점 및 개선방안	102
가. 선별 과정의 문제점	102
나. 수확후 작업효율 제고방안	103
다. 국내유통체계의 문제점 및 개선방안	104
4. 수확후 처리기술	108
가. 청과물의 수확후 생리 및 품질변화	108
나. 청과물의 수확후 처리기술	110
5. 청과물의 저장	118
가. 청과물의 저장성 관여인자	118

나. 품목별 저장기술	119
부 록	125
[부 록 1] 농산물포장센터 설치 및 운영현황	126
[부 록 2] 주요 과일, 채소류 생산전망	134
< 부 표 1 > 주요 과일의 생산전망	134
< 부 표 2 > 주요 채소(감자 포함)의 생산전망	134
< 부 표 3 > 품목별 지역별 생산전망	135
[부 록 3] 농산물 포장센터 기계설비 업체현황	167
[부 록 4] 농산물 표준 출하규격	182
(I) 과 실 류	185
○ 사과, 배, 단감, 감귤, 복숭아	
(II) 과 채 류	203
○ 풋고추, 오이, 호박, 토마토, 참외, 수박	
(III) 엽채류등 기타 채소	225
○ 마늘, 양파, 파, 무, 배추, 양배추, 상추, 깻잎	
(IV) 서 류	251
○ 감자, 고구마	
[부 록 5] 농산물 규격출하지원	257
[부 록 6] 전국 도매시장현황	263
< 부 표 1 > 전국 공영도매시장 및 입주법인명단	263
< 부 표 2 > 전국 일반법정 도매시장 및 입주법인명단	265
< 부 표 3 > 전국 도매시장 청과부류 법인별 수수료율	266
[부 록 7] 전국 주요 소매유통업체 현황	268
< 부 표 1 > 한국 슈퍼체인협회 회원사	268
< 부 표 2 > 한국 슈퍼마켓 협동조합 연합회 회원사	270
< 부 표 3 > 한국 연쇄화사업 협동조합 조합원사	272
[부 록 8] 포장센터 사업자 관련법령(발체)	275

I. 농산물 유통정책 방향

1. 농산물 유통의 특성과 문제점

가. 농산물유통에 대한 일반의 인식

- (1) 농산물 유통과 관련하여 불만과 비난의 목소리가 상존하고 있으며, 유통단계, 유통마진 문제는 해묵은 논쟁거리가 되고 있음.
 - “산지에서 100~200원하는 배추가 왜 소비지에서는 1,000~2,000원이 되는가”
 - “왜 중간상인의 폭리를 막지 못하는가”
 - “왜 유통단계와 유통마진을 줄이지 못하는가”
- (2) 농산물 가격파동이 있을 때마다 적정생산에 대한 정부만능, 정부 책임주의
 - “정부가 왜 적정량만 생산되도록 하지 못하고, 어떤 때는 남아돌고, 어떤 때는 모자라도록 하는가”
 - 농업관측이 잘못되어 과잉생산이 되었다라는 책임강조
 - 산지가격이 내린만큼 소비자가격도 그 비율만큼 내려야한다는 생각
- (3) 유통상인과 출하농민을 서로 대립되는 관계로 설정하고 정부가 농산물유통에 적극 개입해야 된다고 생각하고 있음
 - 유통관련 정부지원은 생산자와 생산자단체에 한정해야
 - 생산자들의 직관장에 보조금을 주어서라도 싸게 팔아 상인의 폭리를 견제해야
 - 중도매인들이 폭리를 취할 수 있는 자기계산매매를 금지하고, 단순히 농산물 중개만 해주고 일정 수수료만 받도록 법제화 (『농안법 파동』)

- (4) 단순히 직거래 등을 통해 유통단계를 줄임으로써 유통마진을 줄일 수 있다고 생각
 - 유통의 각 단계 종사자들이 전문성을 가지고 각 단계에서 최소한의 비용으로 유통업무에 종사하고 있다는 점을 무시

나. 농산물 유통의 특성

- (1) 농산물유통은 농산물이 가지는 자체 특성에 따라 유통단계가 많고 유통비용도 큼
 - 농산물 유통은 여러 품목을 생산하는 다수의 생산자로부터 다수의 소비자에게 매일 전달하여야 하기 때문에 수집·분산과정이 필요해서 유통단계가 다단계
 - 수집단계, 분산단계가 필수적
 - 자주 구매함에 따라 소비자가 느끼는 중요도는 공산품에 비해 큼
 - 농산물은 가격에 비해 부피가 크고 무거우며, 유통과정의 감모나 변질 가능성이 커서 비용이 많이 듦
 - 수확, 상·하차, 수송에 많은 비용이 소요, 넓은 매장 필요
 - 공산품과 같이 동일규격·품질로의 생산이 곤란하여 대량유통체제 확립을 위해서는 동일규격으로의 선별과정이 필요
 - 농산물은 재배면적이 전년 또는 파종직전의 가격추세에 따라 크게 증감하고, 기상, 병충해 등 작황에 따라 생산이 크게 변동
 - 고랭지 배추의 경우 풍흉에 따라 50% 이상의 단수차가 가능
- (2) 우리의 경우 유통시설의 현대화가 미흡하고 생산자단체의 결속력이 미흡해서 출하조절이 불안정한 문제
 - 저온수송·저장 등의 장비·시설부족, 출하조절의 불안에 따른 큰폭의 가

격 진폭

- (3) 이러한 사유로 농산물의 유통마진, 즉 소비자가 지불한 가격에서 생산자가 수취한 가격을 뺀 수치는 큼.

※ 유통마진의 구성 = 각 유통단계의 이윤(위험보상 포함) + 유통비용

유통비용의 구성 : 수송비, 보관비, 가공비, 저장비, 금융비용 및 임차료, 유통과정중 발생한 감모비 등

다. 농산물 유통의 문제점

- (1) 산지에서 공동선별과 다량 규격상품 출하체제가 미흡

○ 농가별 상품규격이 달라 수송·하역·경매시 따로 취급함에 따라 유통비용이 많이 들고 주문거래도 어려움

- (2) 교통체증·인건비 상승에 따라 물류비용이 증가되고 있으나 물류표준화와 하역기계화가 미흡

○ 유통시설과 장비가 물류표준화 개념없이 건설·제작

○ 도매시장·공판장 등에서 하역기계화 등 물류표준화에 대한 여건 미비

- (3) 소비지 유통시설의 미흡으로 유통경로·업체간 충분한 경쟁체제 미확립

○ 34개 공영도매시장 개설 계획중 현재 14개소 개설 운영

- 20개소 건설중

○ 물류센타는 2004년까지 16개소를 건설토록 계획하고 있으나 아직 개장된 시설은 없음

- 10개소 건설중

(4) 도매시장의 지속적 운영개선 필요성

- 일부 도매법인의 형식적 기록상장행위 등 불공정행위가 근절되지 않아 출하자 및 중도매인의 경매에 대한 불신 상존
- 이미 도매시장 상장을 거친 물량이 중소도시 도매시장에 재반입

(5) 생산조정과 출하조정을 위한 정보제공 체계 미흡

- 품목별 지역별 농업관측체제가 미확립되어 농업관측의 활용도가 낮음
- 농업관측결과나 유통정보가 생산조정과 출하조절로 연계되지 않아 실효성 의문

2. 그간의 주요 추진사항 및 성과

농수산물유통구조를 획기적으로 개선해 나가기 위해 '94. 9

『농수산물유통개혁대책』을 수립·추진하고 있음

주요 추진내용

- 산지에서 선별포장, 공동출하가 이루어지도록 집하장, 포장센터 등산지유통시설을 대폭 확충
- 유통단계를 축소하고, 유통경로를 다원화하기 위해 소비지에 도매시장과물류센터 설치를 확대
- 도매시장내 거래질서확립과 거래의 투명성 제고를 위해 전품목 상장매매제 실시 등 운영개선 추진
- 원산지표시제, 품질인증제 등 국내농산물의 차별화 추진

가. 산지에서 생산자조직 중심으로 산지유통체계 점차 개선

- 산지에서의 선별포장 및 규격품 출하와 가공처리를 위한 산지유통, 가공 시설 확충

	총계획	'95까지	'96	'97계획
- 간이집하장	4,000개소	1,954	1,046	200
- 포장센터	160	21	28	24
- 청과물종합처리장	3	-		3(포장센터에 통합)

- 산지에서 생산자조직단위의 공동생산·출하 활동이 점차 활발해짐

- 공동선별·공동규격출하 사례 : 강원 춘천 신북농협(토마토),
경남 남해 서면농협(마늘),
충남 부여 영농조합법인(밤)
전남 영암농협(마늘)
- 군단위 브랜드 사례 : 전남 영암농협(영암), 강진농협(청자골)

나. 소비지 유통시설 투자의 대폭 확대로 원활한 도매거래와 유통경로 및 업체간 경쟁여건 마련

- 대량 신속거래를 할 수 있도록 공영도매시장, 농산물공판장, 물류센터 건설

	총계획(2004)	'94이전	'95-'96	건설중(예산, 억원)
- 도매시장	34개소('98)	10	4	20(907)
- 공판장	67('98)	44	6	14(68)
- 물류센터	16	-	-	10(739)

다. 전품목 상장거래의 실시 등 도매시장 공정거래질서 점차개선

- '95년 무.배추 등 "경매가 어렵던" 품목의 상장경매 실시
- 도매시장법인의 지정유효기간설정(3년~10) 및 도매시장 운영에 대한 평가제도의 강화

- 산지수집상 등록제 실시로 수집상을 제도권으로 흡수('96년말 14,261명)
- 상장수수료 인하 (가락동시장 1-1.5%)로 농업인 부담 경감

라. 품질인증제의 확대, 원산지표시제의 강화, 안전성 검사제도 도입 등으로 국내 농산물의 품질차별화 유도

- 품질인증제 확대 : ('93) 69품목 (3만톤) → ('96) 76 (12만톤)
- 원산지표시제강화로 농산물 원산지표시제도 정착
 - 대상품목 확대 : ('93) 189개품목 → ('96)470
 - 최저 과태료 인상 (1만원→3만원), 명예감시원 위촉(1,161명), 고발포싱 강제 시행
 - 이행율('96.5 농검) : 백화점 등 대형점 92%, 재래시장 69%
- 생산·유통단계의 안전성조사제도 도입 (20개 품목)

마. 산지가공공장 지원으로 복합산업화

- 산지가공산업육성으로 부가가치를 산지에 환원하고, 일정품위 이하 농산물의 가공 처리, 홍수출하방지 및 물류비용의 감소에 기여
 - 2004까지 2,000개소 지원 ('96까지 1,231, '97. 134)
 - 특히, 부피와 무게가 큰 무·배추의 김치가공 확대
- 공장설치·운영, 판로개척에 필요한 상담·안내기능 강화
 - 전통가공품의 판로확대를 위해 전시판매장, 판촉전 등 지원
 - 유통공사 전담기관 활용

바. 농업관측, 유통정보의 유용성을 높이기 위한 수집·분산체계의 정비

- 농림수산정보센터를 주축으로 농업관련 통합정보 네트워크를 구축
- 농업관측정보의 수시 제공체제에서 월보체제로 전환('96.9)

3. 유통시장 여건변화와 그 영향

- 소비지 대형매장의 급속한 확산으로 대량 규격품 공급체계로의 변화를 요구
 - 이들 업체는 대량의 균질 상품을 안정적으로 공급받기를 요구하고 있어 현재 소조직 단위 생산·출하체제로는 한계
 - 국내공급이 어려울 경우 신선농산물도 수입으로 충당예상
 - 선진 유통기법을 가진 외국 유통업체의 진출과 함께 국내 대기업도 대형 유통업체 진출 가속화
- 인건비 상승, 교통체증 등 물류환경의 악화로 물류비용절감이 농산물유통의 핵심과제로 대두
 - 농산물 물류표준화 및 하역기계화의 필요성 증대
- 유통경로 다원화에 따라 도매시장의 기능보완 필요성 증대
 - 도매시장, 공판장, 물류센타의 확충과 대형업체와의 직거래 확산으로 장기적으로 기존시장 출하물량 감소 예상
 - 영세 중도매인, 도매법인의 영업수지 악화와 경쟁력 약화
- 유통농산물의 품질 유지, 안전성 제고에 대한 소비자 욕구증대
 - 고품질, 안전한 농산물 생산 필요성 증대
- 생산이 탄력화 되어가고 있으며 유통정보와 생산·출하조정의 중요성 증대
 - 특히 채소류의 경우 시설이 현대화되고 재배면적도 탄력적으로 변하고 있음.
- 유통업의 중요성에 대한 인식변화
 - 과거는 제조업 중심적 사고 : 생산이 곧 수요에 연결.
 - 대형유통업체의 시장교섭력 강화에 따라 유통업체의 요구에 맞는 상품공급체제 필요
 - 공급이 늘고, 탄력성이 확대됨에 따라 수급안정, 정보중요

- 판매업자 상표, 얼굴있는 농산물 상품시대

4. 농산물 유통정책의 발전방향

- 시설투자 중심에서 시설의 효율적인 운영, 거래와 물류의 효율화에 더욱 중점을 두고자 함 -

가. 협동생산, 공동출하체계를 확립하여 산지에서 규격상품으로 선별, 포장, 저장 및 출하, 상표단위 유통의 실현

- 산지생산자조직 중심으로 규격상품 대량 촉진
 - 지역별, 품목별로 생산자를 조직화하여 공동선별·규격출하를 촉진하고 상표단위 유통 실현
- 포장센터, 청과물종합처리장을 산지규격품 생산과 출하거점으로 육성하고 군단위이상 광역 『브랜드』유통을 구축
- 생산자조직에 대한 평가결과에 따라 각종 정책사업을 우수 생산자조직에 우선지원
 - 농림사업시행지침에 우수조직 우선지원원칙 반영(현재 14개사업 반영)
 - 협동정도와 규모에 따라 평가(농검), 관리
- 유통전문회사법인의 포장센터 운영을 적극 추진하고, 민간유통회사도 지원 육성

나. 물류흐름을 원활히 하고 유통비용을 절감할 수 있도록 물류표준화를 적극 추진

- 산지에서 소비지까지 포장화·규격화된 상태로 기계에 의한 하역이 이루

어질 수 있도록 일관처리체계 구축

- 배추등 비포장품의 계획적인 규격포장화 추진

- '97년 가락, 구리, 안양시장에 출하되는 배추, 수박에 대해 포장재를 지원하고 포장출하를 촉진하여 쓰레기 발생억제, 거래효율화 도모

- 파렛트에 의한 일관처리체계, 하역기계화 추진

- 생산자조직과 도매시장에 파렛트, 하역장비 (지게차, 전동차, 컨베이어 등)를 지원하여 하역기계화
- '97년에 가락, 구리, 안양시장에 하역기계화 시범추진

- 신규시설, 장비에 물류표준화 개념을 도입하고, 기존 시설도 보완

○ 농산물포장규격을 단위화물적재시스템(Unit Load System)에 맞도록 현행 표준출하규격 정비

- '96년에는 무.배추 등 거래량이 많은 20개품목 정비

- 금년부터 나머지 품목의 포장규격을 ULS체계에 맞게 정비

○ 정보표준화 및 지원제도 정비

- 농산물 유통관련 표준상품코드를 제정하고, 물류정보망을 구축, EDI 거래체계 구축

- “농수산물가공산업육성 및 품질관리에관한법률”에 물류표준화의 정의 및 지원근거 마련

다. 도매시장 제도개선의 정착으로 거래 투명성 확보

○ 상장거래의 조기정착으로 거래질서 확립

- 형식적인 기록상장의 단속을 강화하되, 상장거래가 어려운 품목은 예외 제도 적극활용

○ 경매의 공정성을 강화하기 위해 단기적으로 경매현장에 대한 감시 체제를 강화하고 경매결과 공개체제 추진

- 경매사 교육강화, 경매전산화 시범추진 등
- 도매시장 질서유지를 위해 각종 부조리의 근절
 - '97년중 부당임대, 전대행위 근절, 자진정리기간을 설정·운영하고, 이후 단속강화
 - 질서문란행위를 구체화하고 점수화하여 업무정지, 허가취소 등 조치
- 적정 도매시장법인, 중도매인 수를 제시하고, 규모화 촉진
- 출하예약제 도입 등을 통해 도매시장 출하물량 조절

라. 안전하고 품질좋은 농산물 생산·공급

- 개방의 시대, 경쟁의 시대 도래 : 농수산물식품 공급선의 "세계화"
- 우리 농산물의 안전성을 확보, 생산자와 소비자를 동시에 보호
 - 생산·가공·유통의 모든 단계에서 안전성 및 품질저해 요소 차단
 - 생산 출하 단계의 농산물조사, 대농민 지도
- 안전농산물 생산·공급 세부방안 강구
 - 토양오염도 정기점검, 작물 오염여부 점검·관리 (농진청, 농진공사)
 - 생산, 수확, 가공 유통단계별로 안전성 조사 (농약잔류, 중금속 등)
 - 농검을 전담기관으로 지정, 안전성 조사체계 확립
 - 유통가공시설의 위생개선 및 cold chain 구축
 - 민간인 주도의 『추진협의회』를 구성 객관성, 신뢰성 확보

마. 식부의향, 재배면적, 가격동향 등 유통정보의 정확도를 높이고 생산 및 유통에서의 활용도 제고

- 산지의 생산자조직과 소비지 시장을 연결하여 상호 필요한 정보가 교류되도록 쌍방향 정보교류체계 구축
 - 시장법인과 주요 출하조직간을 Fax 또는 PC로 연결지도

- 생산자조직은 재배의향, 식부면적, 작황, 출하예정량 등 정보입력, 도매 시장법인은 거래물량, 거래가격, 일일수요량 등 정보 제공
- 생산자조직이 입력한 정보의 정확도를 평가하여 농협과 전국 작목반간 유통정보망의 정확도 및 활용도 제고
- 관측정보, 통계정보의 생산방법 및 유용성을 재평가, 개선

바. 생산자 자율에 의한 수급 및 가격안정의 제도화 강구

- 생산자가 생산계획에서부터 출하에이르기까지 자율적으로 협의하여 조정하도록 유도하고, 정부에서는 정책 우선지원 등을 통해 뒷받침
- 과잉생산시 규격미달품 폐기, 수매 등을 적극 실시하여 산지에서부터의 수급안정화 실시

5. 결론 및 요약

- '96. 1 유통시장의 개방은 그 이전 UR협상에 따른 농산물시장개방보다도 국내 농산물유통에 더 큰 변화를 가져올 것으로 전망
 - 유통업체의 규모화, 체인화로 국.내외로부터 안정된 품질의 농산물을 안정적으로 공급받기를 희망하고
 - 지금까지 수입이 불가능했던 신선 농수산물까지 해외에서 조달받을 가능성이 높아짐.
- 한편, 개별적이고, 분산적인 국내 농산물 생산.출하형태로는 새로운 수요형태에 부응하지 못할 뿐만 아니라 막대한 유통비용 발생 및 불공정거래의 원인제공
- 지역별, 품목별로 생산자의 조직화를 유도하여 산지에서 선별된 규격상품을 출하토록 하는 시책을 강력히 추진

- 조직중심의 협업을 통해 규격상품화하여 유통을 효율화하고 시설활용도를 제고
- 공동생산·출하활동이 우수한 조직 및 그 구성원에 대해 모든 정책사업을 우선 지원
- 농가개별 출하품을 대량으로 거래하기 위한 도매시장, 공판장, 간이집하장 등 기존의 유통시설에 대한 신규투자는 억제하고, 대신 기존 유통시설의 보완, 규격출하농산물의 품질향상을 위한 냉장유통체계(cold chain)구축 및 물류비용의 절감을 위한 표준화·기계화에 집중 투자
- 도매시장 등 관련제도에 신축성을 높여 시설운영 및 거래의 효율성을 제고하고 거래의 투명성을 확보
- 산지와 도매시장의 상호 정보교환 체제를 구축하고, 사전생산 및 출하조정을 통해 수급 및 가격을 안정화

II. 농산물포장센터 건설지원사업

1. 사업 개요

가. 목 적

- 농산물의 공동출하 및 규격상품화를 촉진하기 위한 산지유통시설을 확충하여 생산자의 조직화를 유도하고 동 조직에 의한 농산물유통의 현대화를 실현하고자 함.

나. 추진 방향

- 사업자의 경영능력과 입지조건을 분석하여, 성공가능성이 높은 조직에 지원
- 조직의 발전에 따라 연차별 추가지원을 하여 일시에 과다투자 방지
- 시설의 운영상황을 점검·평가하여 익년도 정책사업 지원에 반영
- 생산자 조직의 유통사업능력을 배양하여 이들을 통한 산지유통개선 도모

다. 근거 법령

- 농수산물유통 및 가격안정에 관한법률 제41조의2 제1항

라. 연도별 지원계획

(단위 : 개소, 백만원)

구 분	계	'92~'95	'96	'97	'98	'99-2004	
사업량	160	21	28	28	24	59	
사업비	계	155,000	18,000	18,000	19,800	16,800	82,400
	보조	62,000	7,200	7,200	7,920	6,720	32,960
	융자	23,800	-	-	3,960	3,360	16,480
	지방비 자부담	34,600 34,600	5,400 5,400	5,400 5,400	3,960 3,960	3,360 3,360	16,480 16,480

※ 사업시작 연도 : '95년

2. 사업시행 요령

가. 사업주관 및 담당부서

(1) 사업주관 : 시장·군수

○ 사업기간 : 1년간(1월~12월)

(2) 사업담당 부서

○ 농 림 부 : 유통정책국 시장과(02-500-2675~6)

○ 시 · 도 : 농산물유통과(광역시는 농정과)

○ 시·군·자치구 : 산업과(유통특작과, 지역경제과)

나. 사업 내용

(1) 배경

○ '94년 수립한 유통개혁 대책중 산지유통시설 확충의 일환으로 농어촌특별세를 재원으로 '95년 부터 추진

(2) 지원 대상자

○ 농협지역조합, 전문조합, 영농조합법인, 농업회사법인, 기타 법인화된 생산자 조직

※ 미곡생산자 조직은 지원대상에서 제외

(3) 시설별 지원규모 및 지원단가

시 설 명	규 모	단 가	사업비	비 고
< 건 물 > 선별(과)시설	평 200	백만원 1/평	백만원 200	○수송차량의 출입이 자유롭도록설계 ○선과시설의 1면은 수송차량의 적재 함과 창고바닥의 높이가 같도록 Deck 시설 설치
집하 시설	100	1/평	100	○집하시설은 수송차량의 출입이 자 유롭도록 설계
저온저장 및 예냉시설	200	2.5/평	500	○집하시설의 1면은 Deck 시설 ○저장실은 여건에 맞게 구획 - 콤프레서 : 평당 0.4마력 이상 - 가 습 기 : 20ℓ/h 이상 - 제 상 기, 에어커튼 등 구비 ○예냉시설은 취급품목등을 감안 여 건에 맞게 구획
관리사무소 일반창고 등	50	1/평	50	
< 기 계 류 > 선별기, 포장 기, 콘베이어등	-	-	-	○ 기종별 구입가격 기준
< 장 비 류 > 팔레트, 지게 차, 수송차량, 운반상자 등	-	-	-	○ 기종별 구입가격 기준

- (주) . 시설별 규모는 실정에 맞게 조정
 . 지원기준단가를 초과할 경우 객관적인 단가 산출내역 첨부
 . 사업별 특성에 따라 예시되지 않은 시설장비도 가능
 (객관적인 단가 산출내역 첨부)

(4) 지원규모 및 조건

- 지원규모 : 사업자가 사업능력 및 입지조건에 따라 효율을 최대화 할 수
있도록 시설규모를 자율적으로 결정하여 사업계획을 수립하

되 당해년도 사업규모는 15억원 이내로 함을 원칙으로 한다.

※ 부지구입은 자부담으로 하되 사업비에는 포함하지 않음.

○ 지원조건 : 국고보조 40%, 국고용자 20%, 지방교부금 20%, 자부담 20%

※ 용자조건 : 연리 5%, 3년거치 7년 상환

(5) 지원시설의 종류

○ 선별시설, 집하시설, 저온저장시설(예냉시설)등 건축비와 선과기, 세척기, 자동운반기등 부대시설비 및 장비구입비 지원

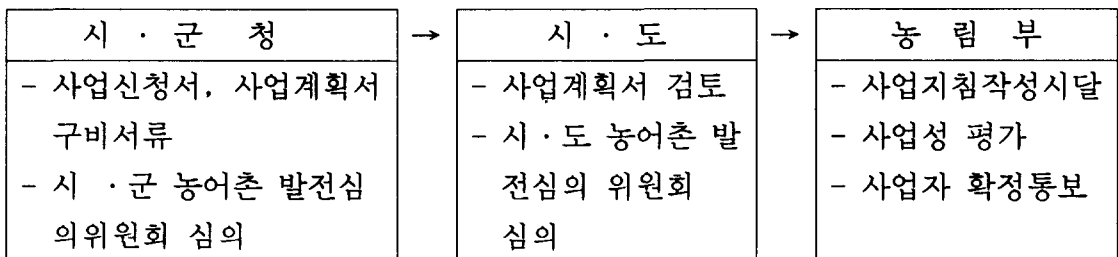
다. 사업 신청

(1) 신청서 제출기관 : 시·군청(읍·면사무소를 경유 시·군청에 신청가능)

(2) 신청자격

○ 농협지역조합, 전문조합, 영농조합법인, 농업회사법인, 기타 법인화된 생산자조직으로서 고유상표로 공동규격출하등 유통사업을 한 실적이 있는 우수조직

(3) 신청 절차



(4) 구비 서류

○ 법인등록 증빙서류, 총회 의사록(또는 정기총회 회의록), 정관, 출자자별 출자 자산내역, 사업예정부지의 토지등기부등본 및 토지대장등본,

토지이용계획확인서, 자부담조달계획서(조달형태 : 출자, 용자등, 제시
재력명세 : 예적금잔액증명, 보증기관의견서, 부동산등) 등

(5) 기타 사항

- 각 시군에서는 물량 및 금액에 대한 사업신청 총괄표를 작성하여 사업
계획서 및 구비서류와 함께 시도를 경우 농림부(시장과)에 제출(농림부
기획예산담당부서에 제출하는 사업계획 및 예산요구서와는 별도)

라. 사업대상자 선정

(1) 선정 기준

- 『규격상품화 추진여건 성숙도, 사업수행능력, 사업계획의 적정성』에 대
한 평가 결과에 의거 선정
 - 농산물포장센터 사업신청자 평가표(첨부1)
- 간이집하장을 지원받은 생산자조직은 시설운동을 충분히 활용하고도 추
가 시설이 필요한 경우에 한하여 추가지원

(2) 우선 순위

- ① 선정기준에 의한 사업자 평가결과 고득점 순으로 지원
 - 밭 기반정비가 이루어진 지역에 사업장부지를 선정할시 우선
 - 농업진흥지역의 밖에 논을 사업장부지로 선정할시 밭, 산지등 보다 후
순위
- ② 산지에서 영농에 종사하면서 수집상 영업을 겸업하는 농업인과 전문수집
상이 연대하여 영농조합법인 또는 농업회사법인을 결성하여 무, 배추,
대파, 양파 등 규격출하가 부진한 품목을 주종으로 포장센터를 설립하고
자 하는 조직
- ③ 조직원의 결속도가 높고, 공동출하 등 유통사업실적이 있으며, 사업수행
능력이 뛰어나다고 인정되는 조직

(3) 선정 절차

- 사업희망자는 통합실시 요령상의 사업지원신청서 및 사업계획서를 작성하여 시·군청에 제출

사업자	①	시·군	②	시·도	③	농림부
사업실시, 시설운영 및 관리	→	사업자 심사 사업계획시달 및 대상자통 보, 정산	→	심사 및 신청 사업추진지도 및 사후관리	→	사업계획수립 및 지침작성 시달, 사업자 심사확정통보
	⑥		⑤		④	
	←		←		←	

- ① 사업계획 수립, 사업신청, 보조금신청
- ② 사업자심사 및 사업신청, 사업추진실적보고, 정산실행결과보고
- ③ 사업자심사 및 사업신청, 사업추진실적보고, 정산결과보고
- ④ 사업지침시달, 사업자 확정통보, 보조금 배정
- ⑤ 사업자 확정통보, 보조금 배정, 추진상황 지도점검
- ⑥ 사업자 확정통보, 보조금 지원, 추진상황 지도점검

- 농림부에서는 사업신청자에 대한 사업성 평가를 농수산물유통공사에 의뢰하고, 유통공사에서는 농협중앙회의 협조를 받아 현지평가를 실시한 후 그 결과를 농림부에 제출
- 농림부에서는 평가결과를 참고로 “사업자선정 심의위원회”의 심의를 거쳐 사업자를 최종확정 통보

※ 농산물포장센터 건설사업자 선정심의 위원회

- 위원장 : 농림부 시장과장
- 위 원 : 농림부 규격출하 담당 사무관
- 위 원 : 농림부 채소생산·유통담당 사무관
- 위 원 : 농림부 과실생산·유통담당 사무관
- 위 원 : 국립농산물검사소 규격출하담당 사무관
- 위 원 : 농협중앙회 원예특작과장
- 위 원 : 농수산물유통공사 투자심사부 부장

▶ 법인경영체에 대한 지원

- 법인경영체를 사업대상자로 선정할 경우의 자격요건
 - 총 출자액이 1억원이상인 법인
 - 조합원 1인의 출자액이 총 출자액의 25%를 초과하지 않은 법인
 - 생산을 주 목적으로 하는 법인은 총 출자액이 50% 이상을 생산소요인 현물(농지, 시설등)로 출자한 법인
 - 영농조합인 법인의 경우 조합원이 5가구 이상인 법인
 - 운전자금이 충분히 확보된 법인
 - 주산지에 위치하고 운영실적이 3년이상 경과된 법인으로서<별표1>사업자평가서상 평점 70점이상 해당법인 중 고득점순
 - 적격법인의 사업신청량이 정부계획물량에 부족 할시, 법인설립후 3년이 안된 법인에 대해서도 사업평가결과 고득점순으로 지원 가능
 - 구성원의자질 : 구성원 2/3이상이 집하·공동출하 등의 실적 3년 이상
- 당해 법인경영체의 조합원이 생산한 농산물을 원료로 활용하는 조직에 대해서만 지원
- 법인경영체가 지원 대상자로 선정되기 전 등기부상 출자가 조합원별로 실제로 이루어졌는지를 시군에 확인
 - 지원 시설물이 법인명의로 등기 실행되었는지
 - 토지 또는 건물대장 등재여부 확인
- 법인경영체 지원시설의 준공검사는 시군 기술직(토목, 건축)이 직접담당
- 정부지원을 받았거나 받고자 하는 법인경영체는 매년도의 사업실적을 다음해 1월 10일까지 시군에 보고
 - 보고하지 않은 법인경영체는 지원 대상에서 제외
 - 사업실적은 공동생산, 출하, 가공, 유통, 판매, 수출, 농작업 대행등 법인경영체 설립목적에 맞는 사업에 한함.
- 지원대상자 선정시 시군의 회계, 세무, 마케팅, 농림정보 활용방법등 교육을 이수한 법인경영체 우선선정
- 청과물 종합유통시설, 간이집하장 및 포장센터와 중복되지 않는 지역

▶ 논의 잠식을 수반하는 사업장 부지

- 대구획 재경지정리 지역은 '97사업부터 정책자금 지원 제외
- 농업진흥지역은 '97사업부터 원칙적으로 제외하되 지역여건등 불가피한 사유가 있을시 시·도지사가 판단하여 허용
 - 또한 '98년부터 농업진흥지역에 정책자금 지원을 허용 할 경우에는 보조부분을 '98~'99년에 걸쳐 용자로 전환기로 하였으므로 '98예산 신청시 반영되도록 사전조치
 - '98년 : 보조부분의 1/2을 용자로 전환
 - '99년 : 보조부분 전액을 용자로 전환

마. 사업 시행

○ 사업계획 수립 및 변경

- 사업자로 확정되면 농림부장관이 인정한 사업계획에 의한 세부시행계획서를 작성하여 시장·군수의 승인을 받아 시행하고, 시장·군수는 승인결과를 도지사를 경유하여 사업당해년도 3월말까지 농림부에 제출한다.
- 사업계획 변경은 원칙적으로 불가하나, 불가피한 경우 다음에 의거 처리한다.

{	지원금액의 변동을 요하는 계획변경, 사업자변경	: 장관 승인
	지원금액 범위내에서의 계획변경, 사업장 변경	: 시·도지사 승인
	대표자변경, 기타 경미한 사항	: 시장·군수 승인

○ 사업비 지원방법

- 사업자로 확정된 후 정당한 사유없이 6개월 이내에 착공하지 않을 경우, 사업 대상자로서 자격을 취소하고 사업자금 지원을 회수 또는 중단할 수 있다.
- 시·도지사(시장·군수)는 사업비의 집행 및 정산에 대한 책임을 지며, 교부된 보조금은 조직 대표의 입회하에 공사 기성고에 따라 시공업체에 지급한다.

- 기계 및 장비구입시에는 물품 구입 영수증 확인으로 정산가능
- 시장·군수는 사업비 중 자부담액을 먼저 집행 한 후 보조금을 집행해야 한다.

- ※ 시장·군수는 자부담액 집행실적을 확인 할 수 있는 방법을 강구조치
- 시·도지사(시장·군수)는 사업추진에 필요한 경비(회의비, 유인비 등)는 자체예산으로 확보하여 집행한다.

바. 기타 사항

- 사업자는 설계계약, 시공업체 선정시 시장·군수의 승인을 받은 후 계약 체결 한다.
- 시장·군수는 부실공사가 되지 않도록 설계 및 시공업체 선정에서 부터 준공시까지 지도·감독을 철저히 한다.
- 감리는 농어촌진흥공사나 감리업체(관계 법령에 의한 유자격업체)를 선정 한다.
- 공사 감리감독, 기술적인 문제 등은 농어촌진흥공사나 농수산물유통공사 또는 농협에 지원을 요청하여 부실공사가 발생하는 일이 없도록 한다.

3. 행정 사항

가. 사후 관리

- 사업자는 시설물의 소유 및 사후관리에 철저를 기하고 시·도지사 및 시장·군수는 지도감독
- 사업자는 시설물의 효율적인 운영관리를 위해 선량한 관리자로서의 주의 의무를 다하여야 함.
- 본 시설물을 이용하고자 하는 생산자 또는 생산자조직의 이용을 거절하여서는 아니되며, 이들의 이용을 촉진하는 조치를 취해야 함.
- 시·도지사와 시장·군수는 본 시설이 효율적으로 운영되고 있는지를 조

사·감독 하여야 하며, 필요한 경우 시정명령을 하고 불이행시는 정도에 따라 보조금 회수조치

- 사업자가 본 시설물을 이전하거나 구조를 변경하고자 할 때에는 관할 시·도지사의 승인을 받아야 함.
- 국고보조로 설치된 포장센터에 대해서 농협의 회원조합 사업자는 농협중앙회에서, 법인등 기타 사업자는 농수산물유통공사에서 지방자치단체와 협조하여 건물건축 및 운영 등에 대한 지도와 평가를 실시함.
- 보조금으로 취득한 중요재산 관리

재 산 명	사후관리기간		처분 제한 기준	비 고
	부 터	까 지		
- 건물 및 부속설비 - 주요기계·장비	준 공 구입일	10년간 7년간	매각, 교부목적에 위배되는 용도사용, 양도, 교환, 대여, 담보제공	

나. 보고·기타

- 시·도지사는 사업자의 건설사업 추진실적<첨부2>을 분기 익월 10일까지 농림부에 보고
- 시·도지사는 시설운영 상황을 사업실시 익년도 부터 3년차까지 매반기 익월20일까지 농림부에 보고<첨부3>
- 보조금의 검정 및 정산은 시장·군수 책임하에 실시하고, 그 결과를 시·도를 경유하여 익년 1월20일까지 농림부장관에게 제출하여야 함.

(참 고) 생산자조직 분류 기준

등 급	활 동 기 준
최우수 출하 조직	<ul style="list-style-type: none"> ○ 조직 고유의 상표를 사용하며, 표준 규격에 의한 선별·포장으로 등급내 품질이 균일 (선과장, 포장센타 등 공동시설을 이용하거나, 기계 선별이 불가능한 품목은 공동기준에 의한 공동 또는 개별 선별) ○ 견본거래, 통명거래의 실시 ○ 도매시장, 공판장에서 등급별 경매실시 (같은 등급은 같은 가격을 받음) ○ 공동계산제 실시 ○ 조직원의 총 출하량 중 공동출하 비율이 70% 이상
우수 출하 조직	<ul style="list-style-type: none"> ○ 조직 고유의 상표를 사용하며, 표준 규격에 의한 선별·포장을 하고 있고, 자체 품질관리 요원이 출하품 점검을 하여 등급별 품질의 균일화는 이룩했으나, 농가간 약간의 품위차이가 있어, 가격 차 발생으로 공동계산제로 발전하지 못함. (선과장, 포장센타 등 공동시설을 이용하거나, 기계 선별이 불가능한 품목은 공동기준에 의한 공동 또는 개별 선별) ○ 도매시장, 공판장에서 농가별, 등급별 경매실시 (같은 등급도 농가별 가격차 발생) ○ 공동수송, 개별경매 체계로 공동계산제로 발전하지 못함 ○ 조직원의 총 출하량 중 공동출하 비율이 50% 이상
일반 출하 조직	<ul style="list-style-type: none"> ○ 조직 고유의 상표를 사용하며, 표준 규격에 의한 선별·포장을 하고 있으나, 자체 품질관리 활동이 없고 자발적인 의지가 부족한 등 조직활동이 우수조직에 미달하는 조직

< 첨부 1 > 농산물포장센터 사업신청자 평가표

평가항목		등급				평점	등급기준
		A	B	C	D		
1. 규격 상품화 추진여 건성속 도 (44점)	(1) 규격 상품화로 발전가능 성 (10)	10	8	6	4		A : 조직의 상표가 개발되어 있고, 공통기준에 의거 출하된 실적이 있으며 도매시장에서 단일상표로 알아 주고 있음. B : 조직의 상표개발은 되어있으나, 공통기준에 의한 출하가 이루어 지지 않고 개별 농가단위 출하가 이루어지고 있음. C : 현재는 개별 농가별로 출하되고 있으나, 규격상품화를 인식하고 조직상표를 개발중에 있음. D : 조직의 상표가 개발되어 있지 않 고, 개별농가별로 출하되고 있음
	(2) 규격 상품화에 의 참여 정도 (9)	5	4	3	2		A : 조직구성원 200명이상 또는 연간 규격 출하량 10,000톤 이상 B : 조직구성원 100명이상-200명미만 또는 연간 규격출하 7,000 - 10,000톤 미만 C : 조직구성원 20명이상-100명 미만 또는 연간 규격출하 3,000 - 7,000톤 미만 D : 조직구성원 20명미만 또는 연간 규격출하 3,000톤미만 ※ 출자조직원 이외의 조직원도 포함
	(3) 공동 사업실적 (25) (규격상 품화조직 평가)	25	20	15	5		A : 농검조직분류 최우수 조직 B : 농검조직분류 우수조직 C : 농검조직분류 일반조직 D : 농검에 조직분류가 되어있지 않 은 조직 ※ 조직분류는 별지(참고) 참조

평가항목		등급				평점	등급기준			
		A	B	C	D					
2. 사업 자수행 능력 (25점)	(1) 사업 동기, 의지 및사업자 경영능력	10	8	6	4		A : 사업동기의 투명성 및 사업의지, 경영능력 매우높음. B : 사업동기의 투명성 및 사업의지, 경영능력높음. C : 사업동기의 투명성 및 사업의지, 경영능력 보통 D : 사업동기의 투명성 및 사업의지, 경영능력 미약			
	(2) 대표 자 및 경 영진의 경력	5	4	3	2		○ 대표자 및 경영진중 1인의 경력을 합산 A : 관련분야 10년이상 종사 B : 관련분야 5년이상-10년미만 종사 C : 관련분야 3년이상-5년미만 종사 D : 관련분야 3년미만 종사 ※ 관련분야:협동조합 임원, 생산자 임의 조직대표, 유통분야 종사자			
	(3) 출자 의 규모 및합리성	5	4	3	2		A : 평점 20점이상 B : 평점 16점이상 - 20점미만 C : 평점 12점이상 - 16점미만 D : 평점 12점미만			
		출자 규모				평점	출자자수		평점	
		10억원이상		10	50명이상		10			
		5억원이상-10억원미만		8	30명이상 - 50명미만		8			
		1억원이상- 5억원미만		6	10명이상 - 30명미만		6			
		1억원미만		4	10명미만		4			
(4) 자부 담 조달 능력	5	4	3	2		A : 자부담 기확보 B : 자부담 50%이상확보 및 조달계획이 합리적이어서 확보가능성높음 C : 자부담 50%미만이나, 조달계획이 합리적이어서 확보가능성 높음. D : 자부담 조달이 불투명				

평가 항목		등급				평점	등급 기준			
		A	B	C	D					
3. 사업 계획의 적정성 (35점)	(1) 투자 의 효율성	5	4	3	2		A : 투자효율성 15%이상 B : 투자효율성 10%이상 - 15%미만 C : 투자효율성 5%이상 - 10%미만 D : 투자효율성 5%미만 매출총이익 ※ 투자의 효율성(%) = $\frac{\text{매출총이익}}{\text{투자비}} \times 100$			
	(2) 부지 확보계획	10	8	6	4		A : 평점 15점이상 B : 평점 12점이상 - 15점미만 C : 평점 9점이상 - 12점미만 D : 평점 9점미만			
		부지 소유권			평점	관련법규 제한 여부		평점		
		대표자 또는 법인명의			10	제한 없음		5		
		법인 또는 대표자명의 계약 체결			8	약간 제한		4		
	타인명의, 사용승락			6	상당한 제한		3			
타인명의, 사용 미승락			4	제한이 많음		2				
(3) 입지 조건	5	4	3	2		A : 평점 15점이상 B : 평점 13점이상 - 15점미만 C : 평점 10점이상 - 13점미만 D : 평점 10점미만				
	경합 보완성			평점	교통여건		평점			
	상호보완성			10	양 호		5			
경합, 보완성 없음			7	보 통		3				
경합성 있음			4	미 흡		2				

평가 항목		등급				평점	등급 기준			
		A	B	C	D					
	(4) 예상 가동율	5	4	3	2	A : 평점 10점이상 B : 평점 8점이상 - 10점미만 C : 평점 6점이상 - 8점미만 D : 평점 6점미만 ※ 조합원 원료 이용율(%) $= \frac{\text{포장센터 이용계획량}}{\text{조합원 생산량}} \times 100$	조합원원료			
							이용율	평점	가동 기간	평점
							60%이상	5	8개월 이상	5
							50% - 60%	4	7개월 이상	4
							40% - 50%	3	6개월 이상	3
				40% 미만	2	6개월 미만	2			
	(5) 시, 도지사 의 견					신청 수	A	B	C	D
						1	1	-	-	-
						2	1	1	-	-
						3	1	1	1	-
						4	1	1	1	1
						5	1	1	1	2
						6	1	1	1	3
						7	1	1	2	3
						8	1	1	2	4
						9	1	2	2	4
						10개 이상	1	20%	30%	50%

< 평가자의 종합의견 >

지원가	지원불가	<input type="checkbox"/> 지원가 : ○ 평가결과 D항목이 3개 이하이고 총점이 70점 이상인사업자중 고득점자 순 <input type="checkbox"/> 지원불가 : ○ 평가결과 D항목이 4개이상 사업자 총점 70점 미만인 사업자 ○ 평가결과 70점이상 득점은 하였으나 평가자가 지원이 불가하다고 판단될 때(사유명기)	
평가자	소	속	성명

< 첨부 2 > 년도, 분기 포장센터 건설사업 추진실적보고

사업자명	지역 (시·군, 읍·면)	사 업 계 획							
		사 업 량			사 업 비				
		부지	건물	시설및 장 비	계	국고 보조	국고 융자	지방 비	자부담
		m ²	m ²	종	천원				

사 업 추 진 내 역					사 업 비 집 행 내 역				
부지 확보	건축 허가	착공 일	공정	준 공 예정일	계	국고 보조	국고 융자	지 방 비	자 부 담
월일	월일	월일	%	월일	천원				

※ 부지, 건물면적은()내에 평으로 환산 기입.

※ 사업자별 추진실적에 대한 부진 및 문제점 발생시 그 사유를 구체적으로 작성하여 월별 추진내용과 함께 첨부

< 첨부 3 > 년도, 반기 농산물포장센터 시설운영상황 보고

조직명	시 설 현 황								기계, 기구 (기종, 수량)
	사업 년도	부지 (평)	사업비 (국고 보조금)	건 물 (동, 평)					
				계	집하 시설	선별 시설	저온 시설	○○○	

운 영 상 황								
취 급 물 량			선별기 가동		저온저장 실적			000
계	매 취	수 탁	일 수	처 리 물 량	일 수	연간저장 실 적	1일평균 저장량	000
톤			일	톤	일	톤	kg	

※ 특기사항은 별지로 작성하여 보고

Ⅲ. 농산물포장센터 사업자 구상 및 건설추진

1. 포장센터사업 구상

가. 운영주체의 여건 검토

- 정부가 지원하는 농산물포장센터는 소비지의 도매시장 기능과 같이 산지에서 유통개선을 담당하는 일종의 공공적 기능을 수행해야 하므로 가능한 해당지역의 많은 농민이 이용할 수 있어야 함.
- 따라서 포장센터를 건립 운영코자 하는 사업 주체는 다수의 생산농민이 조직을 결성하여 기본적인 생산규모를 갖춘 조직체가 되어야 함.
- 조직결성이 최근에 이루어져 조직화 정도가 미약하고 공동출하 등 사업 활동이 부진한 조직은 사업운영 능력이 있는 인적자원 확보여부, 자금 부담능력, 사업초기 적자경영의 경우 대처방안 등을 면밀히 검토하여 사업의 성공을 확신할 수 있을때 비로서 사업착수 해야 할 것임.

나. 사업입지 여건 검토

- 포장센터 사업운영에 있어서 현실적으로 당면하는 가장 기본적 요건은 사업물량의 안정적 확보임.
- 따라서 취급코자하는 작목의 사업권역내 생산현황을 검토하고, 인접지역에 동종의 기존시설 유무는 물론 유사시설의 향후 설치계획의 유무도 면밀히 검토하여 추가 시설투자 수요가 있는지의 여부를 확인하고 사업착수 해야 할 것임.

다. 포장센터 시설형태 및 규모 검토

- 농산물 포장센터의 기본시설은 선별포장실과 적정 규모의 저온저장고로 구성됨.
- 주취급 품목이 과일일 경우에는 선별포장실이 선과장이 되어 선과시설을 설치해야 하고, 채소, 서류 등의 경우에는 품목에 따라 선별포장실에 세척기, 정선기, 결속기, 소포장기, 건조기 등을 설치해야 함.
- 영농조직이 기왕에 집하장이나 저장고를 이미 보유하고 있는 경우에는 추가적인 보완시설만을 설치하여 포장센터로 발전시키므로써 투자 효율성을 높일수 있을 것임.
- 포장센터는 전술한 바와 같이 공공적 유통기반시설이라 할 수는 있어도 고수익적 사업시설이 아니므로 가능한한 과잉투자가 되지 않도록 투자 규모의 설정에 있어서 최대한 신중을 기해야 할 것임.

2. 사업계획의 수립

가. 사업계획수립시 검토사항

- (1) 시설계획 : 소재지 · 교통여건 · 생산량에 따른 설치시설 목록 작성
- (2) 자금조달 계획 : 소요자금산정 및 조달계획 수립
- (3) 사업추진 일정계획 : 일정별, 공정별 계획 수립
- (4) 시설운영계획
 - 시기별, 품목별 계획 수립
 - 사업손익 검토
 - 노무 계획

나. 사업운영 주체의 결정

- 포장센터사업운영은 영농조합법인 또는 회원농협이 독자적으로 운영하는 「단독운영」의 형태가 주류를 이룰 것이나, 복수의 영농조합법인 또는 복수의 회원농협이 합작운영하는 「연합운영」의 형태도 가능함.
- 위의 두가지 방식에 따른 장단점을 대비하면 다음과 같음.

〈 운영방법에 따른 장단점 비교 〉

구 분	단 독 운 영	연 합 운 영
장 점	<ul style="list-style-type: none"> ○ 투자 및 경영상의 절차가 간편하고 운영상 의사결정 신속 ○ 생산자 농민과 이해관계 조정 용이 ○ 농협사업과 직결되어 적극적인 운영가능 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 농협간 공동투자로 건립규모 대형화 가능 ○ 경영상 위험부담 분산 가능 ○ 동일지역내 농협간 경쟁관계 해소 가능 ○ 원료확보 및 판매 등 운영상 협조체제 구축 가능
단 점	<ul style="list-style-type: none"> ○ 건립 소요자금 부담 및 운영상 위험부담 가중 우려 ○ 사업초기 경영상 어려움 극복 곤란 ○ 판매처 확보 등 시장경쟁력 확보 곤란 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 투자절차 복잡 ○ 농협간 이해 상충시 의사결정 과정 복잡 ○ 신속한 결정을 요하는 사항에 대한 의사결정 지연으로 유리한 기회상실 우려

다. 시설형태의 결정

- 과일류와 채소류에 따라 설치기준을 정하고 세부시설 구분배치
- 과일류 주산단지에서 과일류를 최대한 취급하고 부수적으로 채소류를 취급하는 과일류 주산단지 중심의 모델-A형

- 과일의 생산규모가 비교적 적고 채소류나 서류의 생산비중이 상대적으로 큰 지역에 적용 가능한 채소류 주산단지 중심의 모델-B형

구	분	규 모	적 용 지 역	비 고
대 규 모	A형	군단위	과일류 주산단지	1개군 기준원칙
	B형	"	채소류 주산단지	"
중 규 모	A형	면집합형	과일류 주산단지	2-3개면연합원칙
	B형	"	채소류 주산단지	"
소 규 모	A형	면단위	과일류 주산단지	1개면 기준원칙
	B형	"	채소류 주산단지	"

라. 시설설치계획 수립

(1) 기초계획

- 부지의 위치
- 대상 부지별 가격비교
- 건물 및 구축물의 배치 등
- 선과장, 저온창고 등 제반건물은 장래의 증축 확장계획을 충분히 고려하여 계획수립. 즉, 이상적인 계획은 부지의 확장 및 부지내 종합계획하에 1단계로서 현재 계획수립
 - 원료 및 가공품을 운반하는 방법
 - 동력의 종류에 따라 시설배치의 합리화 도모
 - 생산, 관리, 연구, 후생 등의 각 부분별 시설로 분류하고 이를 유기적으로 결합

(2) 평면계획

- 생산계획을 기본으로 해서 기계설비의 크기, 부품, 원료의 흐름, 운전방법 작업방법이 결정되면 공간의 넓이 높이를 결정

- 작업동선은 혼란하지 않게 하되 원료의 흐름, 제품의 흐름, 폐품 또는 잉여품의 흐름이 노동력과 동력이 최소화할 수 있도록 계획
- 작업장의 Lay Out은 작업장 사이의 여러부분, 작업장내의 기계설비, 작업자의 작업지역, 자재나 제품창고 등 상호의 위치관계를 나타내는 것으로 건축적으로 종합한 것이어야 함

(3) 저장시설

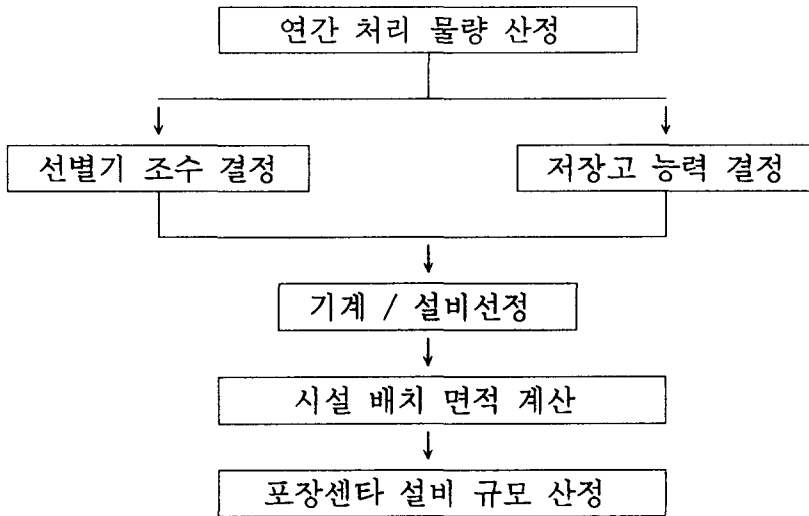
- 저장시설은 생산공정에 따라 적시에 적량을 공급하고 보관될 수 있도록 계획
 - 적정한 규모의 공간인지 검토
 - 작업동선에 방해되지 않는 위치에서 계획
 - 운반방법과 빈도를 고려해서 반입, 반출이 적당한 위치
 - 위험물은 다른 부분에 위험을 주지 않을 장소에 위치
 - 물품의 성질, 형상에 따라 채광, 통풍, 방습, 방충, 방서, 방온, 방범, 방화에 대비
 - 물품의 형상, 중량, 격납방식에 따라서 바닥구조 천정높이, 출입구의 크기 운반시설 고려
- 저온저장고는 저장품의 특성에 따라 보관온도가 다르므로 소규모로 구획하여 별도 분리된 냉동설비를 갖추게 되는데 단열 및 환기시설 필요

마. 시설규모의 산정

〈자료인용 : 농산물포장센타시설기본모델연구/서울대 농업개발연구소, 1996〉

- 과도한 투자가 되지 않도록 포장센타시설의 적정 규모를 산정하는 일은 향후 사업 성패의 중요 요인이 됨.
- 시설규모 산정과정의 흐름을 나타내면 다음과 같음.

〈 시설규모 산정과정 〉



(1) 선별포장 시설규모

(가) 기본가정

○ 일일처리능률 산출

- 시설의 일일가동시간은 8시간으로 함.
- 일일 작업시간 손실율은 20%로 함.
- 선별등급은 대상품목에 따라 차이가 있으나, 과실류의 경우 8등급을 기준으로 함.
- 상품화율은 작목에 따라 70~95%로 함.
- 중량식 선별기는 조당 처리속도가 시간당 5,500~10,000개이며, 7,500개/시/조를 초기값으로 사용함.
- 작업자 1인이 1시간에 투입가능한 개수는 2,500~3,000개 정도이며, 원료투입속도는 2,500개/시/인으로 함.

○ 작업인원 산출

- 원료반입인원은 2명으로 함.
- 원료투입인원수는 선별기의 조수 결정에 의해 결정함.

- 상자담기 및 계량 인원은 선별등급수의 1/2로 함.
- 봉합/제함 인원은 자동화여부에 의해 결정함. (반자동 1명, 자동 0명)

○ 설치면적 산출

- 선별장의 주요 기계/설비는 선별부, 제함부, 봉합부, 결속부, 배출부로 구분하고, 국내에서 생산되는 제품의 치수 및 가격을 사용하되 조사된 자료중 가장 큰 치수를 사용하고, 가격은 평균가격으로 함.
- 선별부 설치시의 여유공간은 기계설치면적의 20%로 함.
- 선별장내의 여유공간(지게차, 통행, 일반작업 등)은 기계설치면적의 200%로 함.
- 원료 및 제품은 일일처리량의 50%로 선별장내에 적재함.
- 원료상자는 평균적으로 팔렛당 4단 24상자, 제품상자는 팔렛당 5단, 30상자를 적재함.

(나) 연간처리량 산정

- 재배면적, 연간 생산량 및 입하율 등에 의해 연간처리량을 산정하되, 연간처리량이란 설치된 포장센타가 연간처리하는 물품을 말하며, 포장센타 설계의 기본이 됨.
- 즉 정확한 연간처리량의 산정을 바탕으로 선별기 사양 및 선별장 면적, 저장고 면적 및 저장능력, 기타 기계/설비, 그리고 부대시설/설비의 산정 등이 이루어지므로 이의 정확한 산출이 중요함.
- 입하율은 설치계획을 세우기 위해 행한 기초조사에서 대상지역 농민들의 참여도를 바탕으로 결정하여야 하며 정확한 연간처리량을 산출하지 않고 포장센타를 설계한다는 것은 의미가 없음.
- 연간처리량의 계산식은 다음과 같음.

$$\text{연간처리량} = \text{연간생산량} \times \text{입하율} \quad (\text{톤/년})$$

(다) 처리능력 및 선별기 조수 결정

- 연간처리량을 바탕으로 가동시간, 조업도 등을 고려하여 처리능력 및 선별기의 조수 등을 결정함.

- 가동기간은 대개 수확시기의 기간이 최소 기간이 되며, 작목의 특성, 출하계획, 유통상의 필요성 등에 따라 가동기간이 결정됨.
- 조업계획에 따른 연간가동일수 및 조업도를 설계인자로 하며 처리능력 및 선별기조수를 계산하기 위한 계산식은 다음과 같음.
 - 연간가동율=연간가동일수/365×100 (%)
 - 조업도=가동기간중의 총처리량/(일일처리능력×연간가동일수)×100 (%)
 - 일일처리능력=연간처리량(연간가동일수×조업도) (톤/일)
 - 시간당처리능력=일일처리량(일일작업시간×시간손실율) (톤/시)
 - 시간당처리갯수=시간당처리량/개체의 평균무게(g)×1,000,000 (개/시)
 - 원료투입인원수=시간당 처리갯수/1인당 원료투입속도(개/시)(명)
 - 일일제품상자수=일일처리량×제품화율/제품상자의 무게×100 (상자)
 - 선별기소요조수=시간당 처리갯수/선별기의 조당 처리갯수 (조)

(라) 기계설비 선정

- 선별기의 처리능력에 따라 계량기, 봉합기, 제함기, 결속기 등 기타 기계설비를 선정하되 현재 국내에 개발되어 있는 것으로 함.

(마) 설치면적 계산

- 선별포장시설의 면적을 계산하기 위하여 주요 기계 및 시설을 선별부, 제함부, 봉합부, 배출부의 4부분으로 구분함.
- 제품상자의 적재공간이나 원료상자의 적재공간을 고려하여 선별포장시설의 전체 면적을 계산하되 선별포장시설 면적 계산식은 다음과 같음.
 - 기계설치면적=선별부면적+제함부면적+봉합면적+배출부면적 (㎡)
 - 기계설치여유면적=기계설치면적×0.2 (㎡)
 - 원료상자적재면적=(일일처리량×0.5)(*24원료상자무게)×팔렛면적 (㎡)
 - 제품상자적재면적=(일일처리량×0.5)**30제품상자무게)×팔렛면적 (㎡)
 - 선별포장시설여유면적=기계설치면적×2.0 (㎡)
 - 선별포장시설면적=기계설치면적+원료적재면적+제품적재면적+여유면적 (㎡)

(* : 팔렛당 원료상자수, 4단×6상자)

(** : 팔렛당 제품상자수, 5단×6상자)

(주 : 시설배치방법에 따라 면적 계산결과에 차이가 있을 수 있음)

(2) 저장시설 규모

(가) 기본가정

- 저온저장고의 설치면적은 연간처리량에 대해 30%의 물량을 저장할 수 있는 공간으로 함.
- 저장고에는 팔렛을 2단으로 적재함.
- 지게차 등의 통로면적을 저장고 면적의 20%로 함.

(나) 설치면적 계산

- 저온저장고의 면적은 통상 저장물량에 대하여 평당 3톤을 기준으로 하고 있으므로, 연간처리량의 30%정도를 저장물량으로 가정하였을 경우의 저장고면적의 산식은 다음과 같음.
 - 산물적재면적 = $(\text{연간처리량} \times 0.3) / (\text{팔렛당 적재량} \times 2)$ (㎡)
 - 통로면적 = 저장고면적 $\times 0.2$ (㎡)
 - 저장고면적 = 저온저장고면적 + 통로면적 (㎡)
- 저장고의 면적은 기본가정에서 연간처리량의 30%정도를 처리할 수 있는 물량으로 하였으므로 실제 포장센타의 저장고를 설치하기 위해서는 이를 충분히 고려하여야 함.
- 작목에 따라 수확시기에 대부분의 물량이 시설내로 반입되거나, 장기간 저장이 가능하여 연간 가동율이 높은 작목에 대해서는 연간처리량의 20% 이상 저장공간이 필요한 경우도 있으므로, 이를 고려하여 저장고 면적을 결정해야 함.

(3) 포장센타의 전체 설비 규모

(가) 기본가정

- 부대시설은 선별장 전체면적과 저장고 전체면적 합 10%로 함.
- 포장센타의 부지 계산시 건폐율은 40%로 함.

(나) 부대시설 면적 계산

- 부대시설은 사무실, 창고, 화장실, 휴게실 등을 말하며, 선별장면적과 저장고면적의 합이 10%로 가정하였으며 집하장 혹은 집하공간은 고려하지 않았으나 필요시에는 이를 고려하여 부대시설의 면적을 결정해야 할 것임.

$$\text{- 부대시설면적} = (\text{선별장전체면적} + \text{저장고전체면적}) \times 0.1 \quad (\text{m}^2)$$

(다) 포장센타 부지 계산

- 포장센타의 전체면적은 선별포장시설, 저장시설 및 부대시설 면적의 합을 전체 포장센타 면적으로 하며 포장센타의 전체 부지 면적 계산은 다음과 같음.

$$\text{- 포장센타면적} = (\text{선별포장시설} + \text{저장시설} + \text{부대시설}) / \text{건폐율} \quad (\text{m}^2)$$

바. 시설투자비 추정

(1) 기본가정

○ 선별장

- 선별기 등의 기계설비가격은 국내 개발된 것을 기준으로 함.
- 선별장내 기계설비의 운반, 설치 및 시운전 비용은 전체 기계가격의 2%로 함.
- 선별포장시설 건축비용은 100만원/평으로 함.

○ 저장고

- 저장고 설치비용은 건축물 및 기계시설을 포함하여 250만원/평으로 함.

○ 부지

- 부지가격은 50,000원/평으로 함.
- 토지전용비는 특별조치법에 따라 계상하지 않음.
- 평당 토목공사비는 건축설계 감리비를 포함하여 50,000원으로 함.

○ 인건비

- 일용직 작업자의 일당은 20,000원/일로 함.
- 관리인의 인건비는 1,300,000원/월로 함.
- 사무원의 인건비는 500,000원/월로 함.
- 지게차 기사의 인건비는 900,000원/월로 함.

○ 부대시설 및 장비

- 부대시설 설치비용은 100만원/평으로 함.
- 지게차는 처리용량, 제작회사에 따라 그 재원이 여러가지가 있으나 1톤을 기준으로 하고, 가격은 1,500만원/대로 함.
- 화물차 및 냉장차는 시설 설치비용에서 제외함.
- 팔렛 가격은 44,000원/개로 함.
- 원료상자 가격은 3,300원/개로 함

(2) 부지구입비

○ 부지매입비 계산시, 가정에서는 평당 5만원으로 하였으나, 실제 포장센타의 설치를 위한 부지구입시에는 각 지역마다 구입가격이 다르므로 이를 고려해야 함.

- 부지매입비 = 포장센타면적 × 평당부지면적
- 토목공사비 = 포장센타면적 × 토목공사비
- 부지구입비 = 부지매입비 + 토목공사비

(3) 선별포장시설

- 선별포장시설 건축비용 = 선별장 전체면적 × 평당 선별장건축비
- 선별포장시설 비용 = 선별포장시설 건축비용 + 기계비용

(4) 저장시설

○ 저장시설의 설치비용은 냉동기, 전기장치 및 기타 부대장치의 가격을 정확하게 산정하기 어렵기 때문에, 연간처리량의 30%를 저장물량으로 하였을 경우에 계산되는 면적에 대하여 평당저장고 설치비용을 곱하여 계산함.

- 저장시설 설치비용 = 저장고 전체면적 × 저장고설치비용

(5) 부대시설

○ 부대시설 설치비용은 계산된 부대시설의 면적에 대하여, 기존의 포장센타 부대시설 설치비용의 평균값으로 계산함.

- 부대시설 건축비용 = 부대시설면적×평당 부대시설 건축비용

(6) 운송수단 및 부자재

○ 포장센타 내에서 사용되는 운송수단 및 부자재는 지게차, 원료운반상자, 팔렛으로 한정함.

- 소요원료상자수 = 저장고저장물량/원료상자무게×1,000

- 소요팔렛수 = 저장고저장물량/(원료상자무게×24)×1,000

- 원료상자구입비용 = 원료상자수×개당가격

- 팔렛구입비용 = 팔렛수×개당가격

- 운송수단구입비용 = 지게차구입비용

(7) 시설투자비

○ 전체 시설투자비의 계산식은 다음과 같음.

- 건축비용 = 선별포장시설건축비용+저장고건축비용+부대시설건축비용

- 부대장비비용 = 팔렛비용+원료상자비용+(지게차가격×대수)

- 시설투자비 = 부지구입비+건축비용+기계설치비용+부대장비비용

사. 사업계획서 작성

(1) 농산물 포장센타 건설사업 지원 신청자는 「농림사업시행지침서」에서 정한 소정의 사업계획서를 작성하여 관할 시·군청에 제출토록 되어있음.

(2) 소정 사업계획서의 주요 기재사항

○ 사업계획서의 서식은 사업자, 사업현황, 사업계획 및 기타의 4부분으로 구성되어 있음.

- 사업현황

사업조직현황과 동 조직의 작물재배현황, 규격품 및 품질인증품 등 생산물의 출하실적, 주요 출하처 그리고 집하장, 선별장, 저온저장고 등 공동유통시설보유현황 등

- 사업계획

부지확보, 설계, 착공 및 준공에 이르는 총사업 추진일정계획과 건물, 장비 등 시설의 설치 규모 및 재원별 사업비 조달계획, 품목별 사업 물량과 출하시기, 출하형태, 출하대상처 등 그리고 원료확보 방안, 판매촉진 방안 등 시설운영 계획

- 기타 농림부 정책사업수행실적 및 그밖의 특기사항

○ 사업계획서의 작성 방식을 예시하면 다음과 같음.

(예시)

농산물포장센터 사업계획서

1. 사업자(생산자조직명) : ○ ○ 영농조합법인

대표 :

2. 현황

조직 현	조직명	○ ○ 영농조합법인			전화번호	123-4567	
	주소	○○도 ○○군 ○○면 ○○리 ○○번지					
	조직결성일	1995. 12. 25		조직원수(농가)	152호		
재배 현 황	품목	재배면적 (ha)		생산량		출하시기	
	고추	178		470 톤		7 ~ 익 1월	
	마늘	104		1,000		연 중	
	표고	12		534		연 중	
	양송이	6		1,400		연 중	
	느타리, 기타 계	4 304		809 4,213		연 중 -	
출하 실 적	총출하량	규격출하량		품질인증량		일반출하량	
	톤	톤		톤		톤	
	4,213	3,756		128		329	
(전 년 실 적)	상표명	○○ 작목반			○○농원		
	주요 출하처	〈국내〉 (주)농심, 신영상사, 청유농산			〈해외〉 일본 동경청과(주)		
공동 유통 시설 보유 현황	집하장	선별 (과)장	저온 저장고	일반 창고	예냉고	선별 (과)기	기타공공시설 및 장비
	- 동 - 평 ()	동 30 평 ()	동 236 평 ()	동 70 평 ()	동 - 평 ()	1조 ()	1톤화물차 컴퓨터 ()

- ※ ○ 상표명 : ○○농협 딸기, ○○사과 등 포장상자에 표시하는 상표명
- 주요출하처 : 공영도매시장, 산지수집상, 위탁상, 백화점납품 등
- 유통시설은 처리능력(저장능력, 1일처리능력 등)을 ()내서

3. 사업계획

○ 부지확보

위 치 : ○○시·도· ○○시·군 ○○읍·면·동 ○○번지 [위치약도 (1/5,000축적 지적도) 첨부] 부지면적 : 1,780평 지목 및 지역(지구)명 : 전

- 토지관련 법령상 저촉 여부
 - 국토이용관리법 : 해당없음
 - 농지보존법 : 해당없음
 - 부지 확보여부 : 기확보, 미확보(조합이사소유 → 조합출자)
- ※ 미확보시는 사업시행시점까지 확보계획(추진일정) 작성

○ 시설 설치계획

구 분	사 업 량	단가	사 업 비					비 고
			계	국고	국고용자	지방비	자부담	
총 계	평	천원	백만원					
			1,500	600	300	300	300	
부 지	1,780	기확보						
건 물	450	-	833	333	166	166	168	
· 집하시설	50	1,000	50					
· 선별시설	150	1,000	150					
· 저온저장및 예냉시설	190	2,500	475					
· 일반창고	30	1,000	30					
· 사무실	30	1,000	30					
· 전기공사			60					
· 감리비			48					

구 분	사 업 량	단가	사 업 비					비 고
			계	국고	국고용자	지방비	자부담	
장 비			432	172	86	87	87	
· 선 별 기	1조		40					
· 포 장 기	2조		90					
· 탈 피 기	1조		98					
· 테 핑 기	2대		12					
· 컨베이어	3조		45					
· 자동라벨기	2대		15					
· 전자저울	6대		18					
· 전기동력	200kw		27					
차 량			87	34	17	18	18	
· 냉장탑차	1대 (5톤)		34					
· 지게차	1대 (3톤)		23					
· 특장차	1대 (5톤)		30					
기 타			148					
· 운반용상자	3,400개		25					
· 파렛트	1,300개		90					
· 정화조			33					

○ 사업추진일정(계획)

- 부지확보완료(부지구입후 농지전용, 형질변경 필요시 행정절차완료 가능시점) : '97.2
- 토목설계 및 부지정지작업 완료 : '97. 3
- 기초 및 실시설계 완료 : '97. 5
- 착 공 : '97. 6
- 준 공 : '97. 10

○ 사업계획

품 목	생산량	출하 시기	출 하 형 태			출 하 처		
			규격출하	품질인증	일반출하	도매시장	직판	기타
고 추	200	연중	170	20	10	180	20	-
마 늘	800	"	600	150	50	400	200	200
표 고	400	"	40	350	10	80	20	300
양 송 이	1,200	"	820	300	80	1,100	100	-
느타리및기타	610	"	450	110	50	558	52	-
계	3,210	"	2,080	930	200	2,318	392	500

* 기타는 일본수출임.

○ 시설 운용계획

- 원료확보방안 : 사업계획물량(3,210톤)이 조합원 생산량(4,213톤)의 80%이 내로 원료확보에 별 문제가 없음.
- 시기별 운용계획 : 버섯류 소비의 계절에 따라 일부출하 조정
(1/4분기 : 25%, 2/4 : 25%, 3/4 : 20%, 4/4 : 30%)
- 판매방안
 - 도매시장 및 공판장 출하 72% (규격 포장 출하)
 - 대형 소매기구 납품 등 25% (소비자용 소포장 공급)

4. 기 타

- 농림부 정책사업 실적(있을 경우에만 기재) : 없음
 - 사업명
 - 년 도
 - 사업내용(사업량, 사업비, 지원액 등)
- 기타 특기사항

아. 사업세부시행 계획서 작성

- 사업자로 확정되면 기히 작성 제출하여 인정받은 사업계획에 의한 세부시행계획서를 작성하여 시장·군수의 승인을 받아 시행하여야 함.
- 사업세부시행계획서의 작성 방식을 예시하면 다음과 같음.

(예시)

농산물포장센터 실행계획서

- 조직명 : ○○ 영농조합법인 대표 : 김 ○ ○ (전화 : 123-4567)
- 농산물포장센터 건설현장위치 : ○○도 ○○군 ○○면 (현장약도 별첨)

1. 시설 설치 계획

(단위 : 백만원)

구 분		단위	면적	사 업 비					비 고	
				계	국고보조	국고용자	지방비	자담	모델명	업 체 명
부 지	부지매입	평	1,780	기확보	-	-	-	-		
	토목공사		1,780	52	20.8	10.4	10.4	10.4	-	
	소 계		1,780	52	20.8	10.4	10.4	10.4		
건 물	저 건 물	평	190	190					LG	삼부토건
	온 냉장애냉	"	190	285						국 제
	저 전기공사	"	190	60						명성전기
	장 공사감리	"	190	17						농어촌진흥공사
	고 소 계			552	220.8	110.4	110.4	110.4		
물	집 하 장	"	150	50						삼부토건
	선 별 장	"	150	150						"
	사 무 실	"	30	30						"
	창 고	"	230	28						농어촌진흥공사
	소 계			258	103.2	51.6	51.6	51.6		

구 분		단위	면 적	사 업 비					비 고	
				계	국고보조	국고용자	지방비	자담	모델명	업 체 명
기	마늘탈피기	1set		98					LINVA	한국기계
	진공포장기	2대		90						태 방
	버섯선별기	1set		40						제일공업
계	소 계			228	91.2	45.6	45.6	45.6		
장	테 핑 기	2대		12					SA04	삼 신
	콘 베 어	3set		45						제일공업
	자동계량기	2set		16						카 스
	자동라벨기	2set		15					HL300	태 방
	전자저울	4대		2						카 스
	전기동력	200kw		27						명선전기
	컴프레샤	20hp		3						현대중진기
치	소 계			120	48	24	24	24		
차	냉장탑차	5톤		34						현대자동차
	지 계 차	3톤		23						삼성중공업
	특 장 차	5톤		30						현대자동차
	소 계			87	34.8	17.4	17.4	17.4		
기	운반상자	3,400개		20					특대	삼 화
	파 레 트	1,300개		90					9014	삼 화
	관 정	2개소		12						대림개발
	정 화 조	200일		33						삼부토건
	철구조대	1,200개		48						제일공업
	소 계			203	81.2	40.6	40.6	40.6		
합	계			1,500	600	300	300	300		

* 사업규모가 신청시보다 변경되었을 경우 변경된 사업규모로 작성

2. 사업추진 일정표

추진항목	기간	일정								
		2월 까지	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월
1. 부지매입	자 지	기 확 보								
2. 농지전용	자 지			15일	15일					
3. 설계및 공사준비	자 지			20일	25일					
4. 건물신축공사 (저온창고, 작업장)	자 지				25일			25일		
5. 선진사업장 견학	자 지			15일 16일		10일 12일			10일 11일	
6. 기계장치 및 차량구입	자 지						20일			15일
7. 자재구입	자 지								20일	15일
8. 현장요원선발 및 교육	자 지						20일			15일
9. 직원채용 (기사등)	자 지									5일 15일
10. 시험 가동	자 지									15일 20일
11. 준공	자 지									25일

3. 연수계획

(1) 경영진 연수

방 법	일 정	대 상	연수내용	예 산
위탁교육 (생산성본부)	'97. 3. 2 ~ 3. 5	대표외 1명	중소기업 창업과 경영	여비 400천원 교육비 400 "

(2) 유통업체 견학

방 법	일 정	대 상	연수내용	예 산
유통경로순회 방문조사	'97. 4. 2 ~ 4. 6	이사 2 총무 1	출하 및 거래 경로, 가격 형성 등	여비 1,000천원

(3) 현장 운영인력 연수

방 법	일 정	대 상	연수내용	예 산
기존포장센타 견학	'97. 4. 10 ~ 4. 13	기계기사 1 냉동기사 1 판매부장 1	포장센타 시설가동 및 사업운영 방법	여비 600천원

4. 판매계획

가. 유통업체 및 도매시장

- (1) 유통업체 : L.G유통, 한화유통, (주)농심
- (2) 도매시장 : 가락동 도매시장, 대전 도매시장
- (3) 일반유통업체 : 동양백화점, 한신코아, 전국수퍼마켓조합
- (4) 기 타 : 일본 수출

나. 원료확보 및 판매계획

- (1) 원료 확보 계획 (단위 : 톤)

품 목 별	총생산량 (군)	조합원 생산량	연 차 계 획			
			당 년	1년차	2년차	3년차
표고버섯	2,800	534	400	440	480	530
팽이버섯	9	9	9	10	11	12
양 송 이	7,852	1,400	1,200	1,320	1,450	1,600
느 타 리	4,008	800	600	660	720	800
고 추	834	470	200	220	240	260
마 늘	2,030	1,000	800	880	970	1,060
계	17,533	4,213	3,209	3,530	3,871	4,262
연차적으로 확대						

- (2) 판매방법별 판매계획 (단위 : 톤)

품 목	판매량	출하 시기	출 하 형 태			출 하 처		
			규격 출하	품질 인증	일반 출하	도매 시장	직판	일본 수출
표고버섯	400	연중	40	350	10	80	20	300
팽이버섯	9	"		9		7	2	
양 송 이	1,200	"	820	300	80	1,100	100	
느 타 리	600	"	450	100	50	550	50	
고 추	200	"	170	20	10	180	20	
마 늘	800	"	600	150	50	400	200	200
계	3,209		2,080	929	200	2,317	392	500

(3) 시기별 판매계획

출하시기	품목별	포장형태 (톤)		출 하 처	
		소 포 장	규격포장	수 출	국 내
1 - 3월	표고버섯	36.00	40	Vegetech 동경5개청과 A. I. T	농수산물유통공사, 삼호무역, (주)농심, (주)일화물류 광원산업, 신영상사, 청유농산, 중앙청과, 동아청과, 대아청과,
	팽이버섯	2.20			
	양 송 이	1.80	300.0		
	느 타 리	2.00	200.0		
	고 추	2.00	35.0		
	마 늘	20.00	170.0	廣 빈	
계	66.20	745.0			
4 - 6월	표고버섯	32.00	80.0	Vegetech 미쓰비시 동경청과	농협공판장, 대전공판장, 광주공판장, 대구공판장, 롯데백화점, 신세계, 동양백화점, 한신코아, 전국수퍼마켓조합, 직배 10%
	팽이버섯	2.20			
	양 송 이	3.00	300.0		
	느 타 리	2.00	190		
	고 추	2.00	30		
	마 늘	20.00	163	廣 빈	
계	61.20	763			
7 - 9월	표고버섯	10.00	10.00	동경청과	수퍼마켓, 도매시장
	팽이버섯	2.50			
	양 송 이	3.00	200.00		
	느 타 리	3.00	100.00		
	고 추	19.00	70.00		
	마 늘	20.00	200.00	廣 빈	
계	57.50	580.00			

출하시기	품목별	포장형태 (톤)		출 하 처	
		소 포 장	규격포장	수 출	국 내
10-12월	표고버섯	60.00	132.00	Vegetech 미쓰비시 동경5개청과	
	팽이버섯	2.1			
	양 송 이	1.00	390.00		
	느 타 리	2.00	100.00		
	고 추	2.00	40.00		
	마 늘	7.00	200.00	동경청과, 광빈	
	계	74.10	962.00		

품 목 별 합 계 (톤)						
합 계	표고버섯	팽이버섯	양송이	느타리	고 추	마 늘
3,209	400	9	1,200	600	200	800

다. 마케팅전략

(1) 상품의 품질 고급화

- 신선도 유지 철저
- 상품의 선별, 정선 및 규격화
- 소비자 요구에 부응하는 다양한 소포장 개발

(2) 거래처 고객관리

- 고정거래처 정기 방문 면담
 - 불만요인 적극 해소
- 주요고객 신상명세 파악
 - 경조사 협조 및 계절 인사 치레

(3) 판매촉진

- 공기관의 홍보 및 판촉행사 기회 적극 활용
 - 여의도 전시 판매, 유통공사 팔도장터 등
- 대일본 수출시장 개척
 - 국제박람회 참가

3. 부지확보

가. 부지선정

(1) 사전협의

포장센타는 일정규모의 부지위에 선과시설, 저온창고, 집하장 등 시설을 건립해야 하므로 건축법 등 제반 허가사항을 신중하게 검토하고 행정기관에 사전협의를 하는 것이 바람직 함

(2) 입지 선정시 유의사항

- 농지법, 도시계획법, 국토이용관리법, 지적법, 수도권정비계획법, 건축법, 공장배치 및 건립에 관한 법률(1차가공 이상 제조할 경우에만 적용) 등 관계 법령상, 신축하고자 하는 포장센타 지정이 가능한지 여부 확인
- 군사시설보호법상 군부대 인근지역(군사시설 보호구역)은 포장센타 건립에 따른 규제사항이 많으므로 군부대의 포장센타 건립동의를 받을 수 있는 지역인지 여부확인
- 농지조성비, 개발부담금; 농지전용부담금 등의 감면 또는 면제여부 확인

(3) 포장센타 입지 가능지

- 도시계획법상 도시계획 구역내 (건축법)
 - 원칙적 가능지: 전용공업, 일반공업, 준공업지역
 - 부분적 가능지: 일반주거, 준주거, 상업, 생산녹지, 개발제한구역, 특정시설제한구역
- 도시계획구역 외 (국토이용관리법)
 - 원칙적 가능지: 공업, 개발촉진지역의 공업용지
 - 부분적 가능지: 취락, 경지, 산림보전, 수자원보전, 개발촉진지역
- 군사보호구역내(군사시설 보호법)

군사시설보호구역내에 시설을 설립할 경우에는 관할 시·군·구청을 통하여 동의 신청(군부대의 동의를 받아야 함)

나. 입지분석(개별분석)

포장센타 후보지가 1차적으로 선정되면, 아래사항을 고려 해당입지의 지적 공부 및 관련자료와 현장조사를 통하여 구체적인 입지분석을 하여야 함.

구 분	내 용
현 장 조 사	<ul style="list-style-type: none"> ○ 소재지(위치)확인 ○ 면적확인 ○ 토지의 형상확인 ○ 기타 주요사항의 확인 ○ 지목확인 ○ 경계확인 ○ 장애물의 확인
권 리 분 석	<ul style="list-style-type: none"> ○ 소유권의 사실확인(권리의 취득 가능성) ○ 소유권의 제한사항 판단 ○ 지적의 확인 ○ 이용가능성의 판단
기술성분석	<ul style="list-style-type: none"> ○ 부지조성의 타당성 및 사용용 ○ 교통의 편리성 및 도로의 근접성 ○ 전력, 용수 등 사회간접자본 관련시설의 연계성 ○ 노동력 공급 ○ 원료조달 여건 및 운반거리 ○ 생산지원시설 (주변환경)
경제성분석	<ul style="list-style-type: none"> ○ 토지의 편익 ○ 부지조성 공사비용 ○ 편익과 비용의 대응

다. 농지전용 신고 및 허가절차

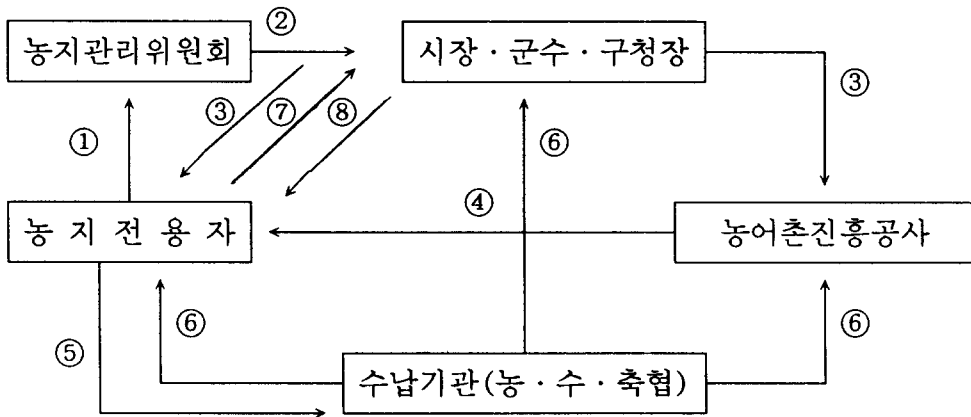
『농지법 제36조, 동 시행령 제37조·38조·39조·40조·41조, 동 시행규칙 제25조·26조·27조·28조·29조·30조·31조』

(1) 농지의 범위

법적(공부상) 지목에 불구하고 농경지로 이용하고 있는 전, 답, 임야, 과수원(공장용지, 대지, 잡종지는 농지전용 불요)

(2) 농지전용 절차

(가) 농지전용신고 및 허가절차<허가권자가 시장·군수인 경우>



- ① 허가신청서 접수
- ② 농지관리위원회(소위원회) 심사확인서 송부
- ③ 검토·실사후 허가 또는 불허가 통보·농지전용허가시 농진공에 농지조성비·전용부담금 부과고지의뢰
- ④ 농지조성비·전용부담금 고지서 발급
- ⑤ 농지조성비·전용부담금 납부
- ⑥ 영수증발급, 납부통지서 송부
- ⑦ 영수증 제시
- ⑧ 허가증 교부(농지조성비 및 전용부담금 납부사실 확인후)

(나) 농지전용 실무절차

- 허가 담당관청: 시군청 지역경제과(산업과) 또는 농정과
- 허가 처리기간: 약 30일
- 실측도, 토지이용계획도, 건물배치도, 평면도를 측량(토목)설계 사무소에 의뢰(농지전용단계부터 건축설계자를 참여시키는것이 비용절감이 됨)
- 구비서류
 - 농지전용허가서, 형질변경허가서, 사업계획 개요서, 법인 등기부등본
 - 토지사용승락서, 토지대장등본, 농지확인원, 국토이용계획확인원, 토지등기부등본
 - 농지의 지적도, 지형도, 피해방지 계획서
 - 농지조성비 납부 확인서(해당경우)
 - 토목 설계도서

* 참고 : 농업진흥지역밖의 농지전용 완화 특별법

[농어촌발전특별조치법 시행령 57조 6호]

신고에 의한 농지전용 범위

- 신고에 의한 농지전용(개정 '93. 12. 14)
농어가, 조합법인 또는 생산자단체가 생산한 농수산물의 유통가공을 위하여 진흥지역밖의 농가에 설치하는 3,300㎡이하의 집하장, 선과장, 판매장, 창고 또는 가공공장 등 농수산물의 유통, 가공시설 설치시 신고만으로 전용 가능
- ※ 신고전용시 농지조성비, 농지전용부담금은 부과되지 않음

(3) 규모별 허가권자

【농지법 36조, 동 시행령 제71조】

구 분	허 가 권 자		비 고
	시 도 지 사	시장 · 군수	
1. 농업진흥 지역안	3,000㎡이상	3,000㎡미만	
2. 농업진흥 지역밖	10,000㎡이상	10,000㎡미만	

- 농업진흥지역내 농지의 타작목 전용과 농지만을 사용하여 타목적 시설을 설치하기 위한 농지전용은 원칙적으로 불허함
- 농지전용이 불가피한 경우에는 사업목적 실현을 위한 최소한의 면적으로 함
- 논(畓)의 전용은 농림부 훈령에 의거 전용

(4) 농지전용시 각종 부담금 감면사항

(가) 농지조성비 【농지법 40조, 동시행령 50조, 동 시행규칙 제37조】

- 부과기준 (농림부 고시)

지 목 별	제공미터 (㎡)당 부과금액
논	3,600원
밭	2,160원

○ 면제받는 경우 【농지법 시행령 (별표2) 제55조 관련】

- 농업인, 임업인, 농업법인 및 생산자단체가 국내에서 생산되는 가공되지 아니한 농수산물을 처리하기 위해 설치하는 농수산물의 유통·가공 시설 용지는 농업진흥지역안에서 3,300㎡ 이하는 전액면제 단, 농업진

홍지역 안에서 3,300㎡ 초과시는 초과면적의 50% 감면

- 상기인과 단체에서 실시하는 농업진흥지역 밖에서의 농지전용은 면적에 관계 없이 감면

(나) 개발부담금

【개발이익환수에 관한 법률 제5조, 동시행령 제4조, 동규칙 제3조의 2】

- 부과기준: 개발이익의 100분의 50
- 부과대상 지역
 - 서울특별시 또는 직할시의 지역 : 660㎡ 이상
 - 기타 도시계획구역인 지역 : 990㎡ 이상
 - 도시계획구역 외지역 : 1,650㎡ 이상

(다) 농지전용부담금

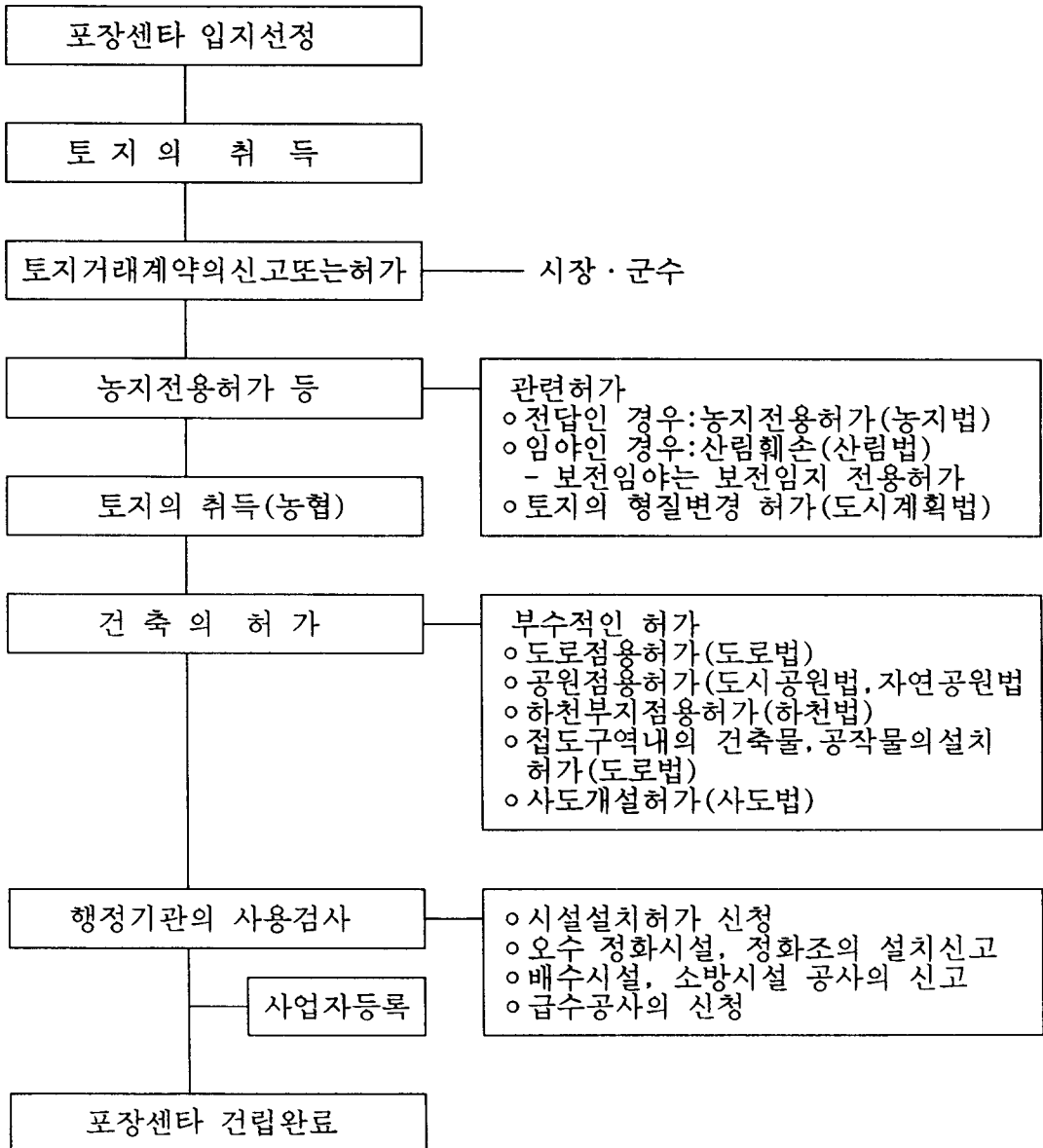
【농어촌발전특별조치법 제45조의 2, 동시행령 52조의 2, 동시행규칙 35조의 2】

- 부과기준 : 해당 토지 공시지가의 100분의 20
- 농어가, 조합법인, 위탁영농회사 또는 생산자단체가 설치하는 유통 가공 시설은 면적에 관계 없이 전액 면제

4. 포장센터 건립허가 및 공사관리

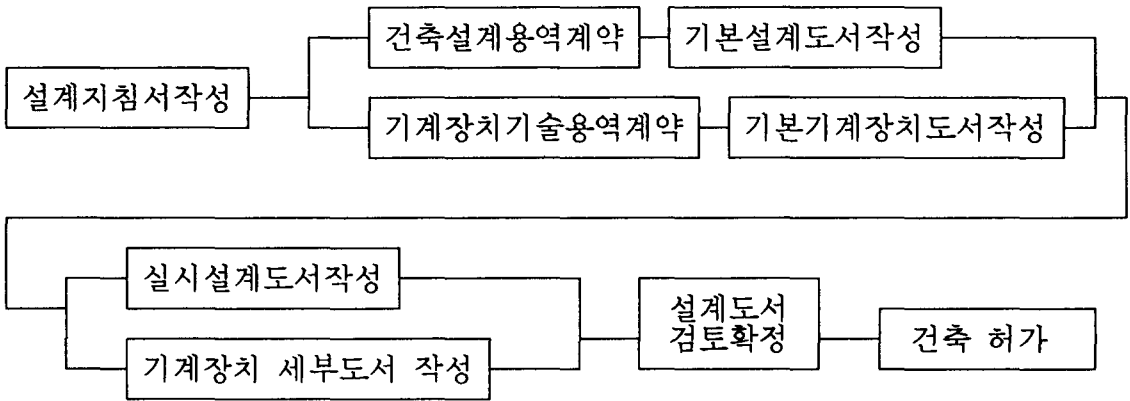
가. 포장센터 건립허가

○ 포장센터 건립 기본절차



나. 건축설계 및 기계장치 기술용역

(1) 업무처리 절차



(2) 설계지침서 작성시 유의사항

- 포장센타는 선과시설, 저온창고, 집하장 등 시설을 일정규모의 부지에 집단적으로 건립해야 하므로 시설의 건립에 따른 용역계약은 가급적 건축설계 용역과 제품생산을 위한 기계장치 기술용역으로 구분계약을 체결하도록 함

(가) 건축설계지침서 작성

시설물의 위치·규모·구조 및 자재의 개요, 기계·전기·소방·통신 설비의 개요, 공사비 예상액, 공사기간 및 공정개요, 설계기간, 처리 시설 생산 능력 원료반입 및 보관, 처리과정, 제품보관, 반출 등 공정 계획에 의한 시설배치 사항의 제조건을 제시하여야 함

(나) 기계장치 기술용역 지침서 작성

- 농산물의 세척, 선별, 포장에 따른 기계장치 기술용역은 계약체결 전에 전문업체의 자문을 얻어 제조공정에 따른 기계장치의 장단점을 충분히 협의한 후 기술 용역업체 선정

- 용역비 정산은 기술용역 육성법에 의하여 처리하되 공법상의 특허, 제품제조 특허 등의 독점 기술용역은 예외로 함
- 건축설계와 기계장치 용역업체 간에 상호협조체제를 강화하여 설계공정을 원만히 진행토록 하고 기본설계 및 실시 설계도서에 대한 기술검토를 동시에 실시할 수 있도록 용역기간을 결정함

〈 건축 설계 도서 〉

기 본 설 계 도 서	실 시 설 계 도 서
<ul style="list-style-type: none"> ○ 설계설명서 ○ 안내도, 배치도, 평면도, 입면도, 일반 단면도 ○ 기계, 전기, 통신, 소방설비의 개요 ○ 공사비 계산서 ○ 투시도 및 사진 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 배치도, 평면도, 입면도, 일반단면도, 상세도, 구조설계도, 실내마감표, 설비도면, 부대실 설계도 ○ 구조계산서 ○ 시방서 및 현장설명서 ○ 공사비내역서 ○ 산출근거서, 일위대가표, 단가비교표, 부하계산서, 조도계산서, 열량계산서

다. 포장센타 건축

- 건축허가 신청(건축법 제8조) : 시장·군수
- ↓
- 건축착공 신청(건축법 제18조) : 시장·군수
- ↓
- 건축중간 검사(건축법 제17조) : 시장·군수
- ↓
- 건축물의 사용검사(건축법 제18조) : 시장·군수

* 사업자는 설계계약, 시공업체 선정시 시장, 군수의 승인을 받은후 계약체결한다(사업시행요령 기타사항에 의함).

라. 공사 관리절차

(1) 착 공

- 공사업무의 적정한 수행을 위하여 현장 감독자를 지정한후 계약자의 착공계, 현장대리인계, 공정표, 공사비명세서를 접수하여 그 내역을 검토
- 행정기관에 착공계 제출
- 관계법령에 의거 공사관리업무 수행을 위하여 감리계약을 체결하고 감리자를 선임함

(2) 공사감리사항

- 감리자 선임 : 건축법 제21조 동시행령 제19조, 건설기술관리법 제27조 동시행령 제50조에 의거 공사감리자 선임
- 감리자 선임 대상 건축물

구 분	내 용
일반공사감리	○ 건축허가를 받아야 하는 건축물(건축법 제8조 제1항)
상주공사감리	○ 바닥면적의 합계 5,000㎡ 이상인 건축물의 건축 ○ 연속된 5개층 이상의 건축 등으로 바닥면적의 합계 3,000㎡ 이상인 건축
전면책임감리	○ 계약공사비가 50억원 이상이거나 건축물 바닥면적의 합계가 10,000㎡ 이상인 건축공사 ○ 발주기관의 장이 전면책임감리가 필요하다고 인정하는 공사

- 감리자의 임무
 - 설계도서 및 공사계약 내용과 일치하게 시공하는가의 확인 및 보고
 - 계약자가 제출한 공사비명세서와 공정표 검토 및 의견제시
 - 기성고 및 준공확인 보고
 - 허가관서에 제출하는 제반신고서 제출

- 공사진도 확인관리 및 지도
- 계약자가 제출한 시공도, 모형, 재료, 공사용 기계 및 기구와 마감 견본 등이 설계도서의 내용과 일치하는가의 확인 보고
- 지급자재 관리지도
- 공정보고 및 보고서 작성 등

(3) 공사 현장감독자 임무

- 공사가 계약내용대로 시공되는지의 확인지도
- 공사진도 확인관리 및 보고
- 각종검사(자재검수 포함)입회 및 검사사항 이행여부 확인
- 지급자재 관리사항 확인
- 공정표 및 공사비명세서 확인 등
- 감독일지 작성
- 감리자가 계약대로 임무를 수행하고 있는지의 확인 등

(4) 검 사

- 검사의 종류 : 주요 공정검사, 기성부분검사, 준공검사, 하자검사, 외주용역검사 등
- 검사자의 임무 : 공사가 계약설계도서와 같이 시공되었는지 여부를 확인하고 시정보완을 요하는 사항이 있을시는 처리방안을 강구 조치
- 기기검사 : 농산물 가공제조에 필요한 기기 및 수배전반, 발전기, 변압기, 냉동기, 보일러 등 주요자재는 제작전에 별도의 제작도면 승인을 받도록 하고 제작중에 중간검사 및 제작설치 완료후 완공검사를 받게 함.

바. 사용검사 및 기계장치 시운전

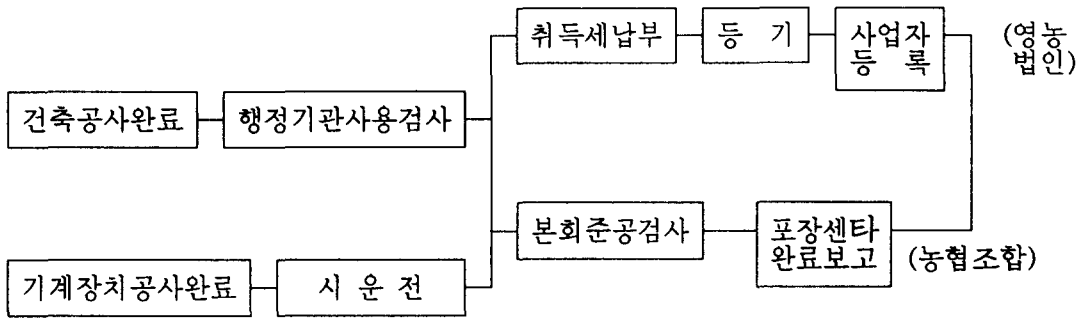
(1) 건축 사용검사

- 건축법 제18조에 의거 공사를 완료한 날로부터 7일이내에 관할 허가관서에 사용검사를 신청하여 사용검사필증을 교부 받아야 함

(2) 기계설치공사·사용검사

농산물 가공 제조 기계장치 공사가 완료된 후 시운전을 실시

(3) 업무처리절차



사. 세금납부 및 등기

(1) 세금납부

지방세법상 취득세, 등록세 및 등록세분 교육세를 행정기관의 사용검사 후 소정기일 내에 납부 하여야 함.

세 목	과 세 표 준	세 율	경 감 륜	납부기일
취 득 세	공사비 원가내역 중 과세대상	20/1,000	구관사업용 시설 75/100 경감됨 (회원농협:면제)	사용검사일로 부터 30일 이내
등 록 세	"	8/1,000소유권 보존등기	"	등기신청시
등록세분교육세	등록세액	20/100	-	등기신청시

주) 영농조합법인도 취득세, 등록세가 면제됨

(2) 과세 대상물의 범위(지방세법 시행령 제75조의2, 제76조)

구 분	과 세 대 상 시 설 명
건 물	공장, 사무실, 창고
구 축 물	수조, 저수조, 싸이로, 저장조 등 저장용 옥외건축물, 옥외 급유시설, 급·배수 시설 등 (단, 지목변경과 관계없는 구내도로 및 마당 포장공사비는과세 대상이 아님)
부대시설	승강기(엘리베이터, 에스컬레이터, 기타 자동승강시설), 20kw 이상의 발전시설, 온방용보일러, 3만B·T·U급 이상의 에어컨(중앙조절식), 부착된 금고, 주유 시설, 구내변전시설, 배전시설 등

(3) 등 기

건물에 대한 행정기관의 사용검사필증을 취득후 보존 건축물 관리대장에 의거 소유권 보존등기 수속을 완료하여야 함.

IV. 자금의 지원 및 관리

1. 자금지원

가. 지원자금의 종류

(1) 시설자금 ('97사업년도 사업)

구 분	내 용
○ 지원 - 국 고 보조 - 국 고 용 자 - 지방 교부금	대상 사업비의 40% 대상 사업비의 20% 대상 사업비의 20%
○ 재 원 ○ 국고용자조건	농어촌 특별세 년리 5%, 3년거치 7년상환

(2) 매취 사업자금

구 분	내 용
○ 재원대상 및 부분	농산물포장센터 또는 공동유통시설 (집하장, 선별장 저온저장고 등)을 보유하고 규격상품을 출하 하는 조직
○ 용 자 조 건 ○ 재 원	년리 5%, 용자기간 11개월 농안기금 (용자금)

나. 자금지원 절차

(1) 보조금

○ 배 정 : 농림부장관 → 시·도지사(시·군)

○ 교부신청 및 교부결정

신청 : 사업자 → 시·도지사 (시·군)

결정 : 시·도지사 (시장·군수) → 사업자

(2) 용자금

(가) 시설자금

- 배정 : 농림부장관 → 농협중앙회장(시·도지사에게 배정내역 통보)
- 교부신청 및 교부결정
 - 신청 : 사업자→시·도지사(시장·군수)
 - 결정 : 시·도지사(시·군)→사업자
(농협군지부에서 지급)

(나) 매취사업자금

- 배정 : 농림부장관 → 농협중앙회장
- 신청 및 용자
 - 신청 : 사업자 → 농협시·군지부(농협중앙회장)
 - 용자 : 농협중앙회→사업자
(농협시·군지부에서 지급)

2. 보조금 관리

가. 보조금의 정의

국가외의 자가 행하는 사무 또는 업무에 대하여 국가가 이를 조성하거나 재정상의 원조를 하기 위하여 교부하는 자금(지방자치단체에 대한 것과 기타 법인 또는 개인의 시설자금이나 운영자금에 대한 것에 한한다.)

나. 보조금의 종류

(1) 민간에 대한 보조

- 민간 경상 이전(304목)
 - 민간이 행하는 사무 또는 업무에 대하여 국가가 이를 조성하거나 재정상의 원조를 하기 위하여 교부하는 것으로 자본적 경비를 제외한 보조금
 - 국가조성사업 또는 보호사업중 물가안정 또는 기타 정책목적에 의하여 원가이하로 판매함으로써 야기되는 차액보상을 위한 일반적인생산 장려금 또는 보조금

(2) 자치단체에 대한 보조

○ 자치단체에 대한 보조

- 지방자치단체에 지급되는 자본적 경비를 제외한 보조금

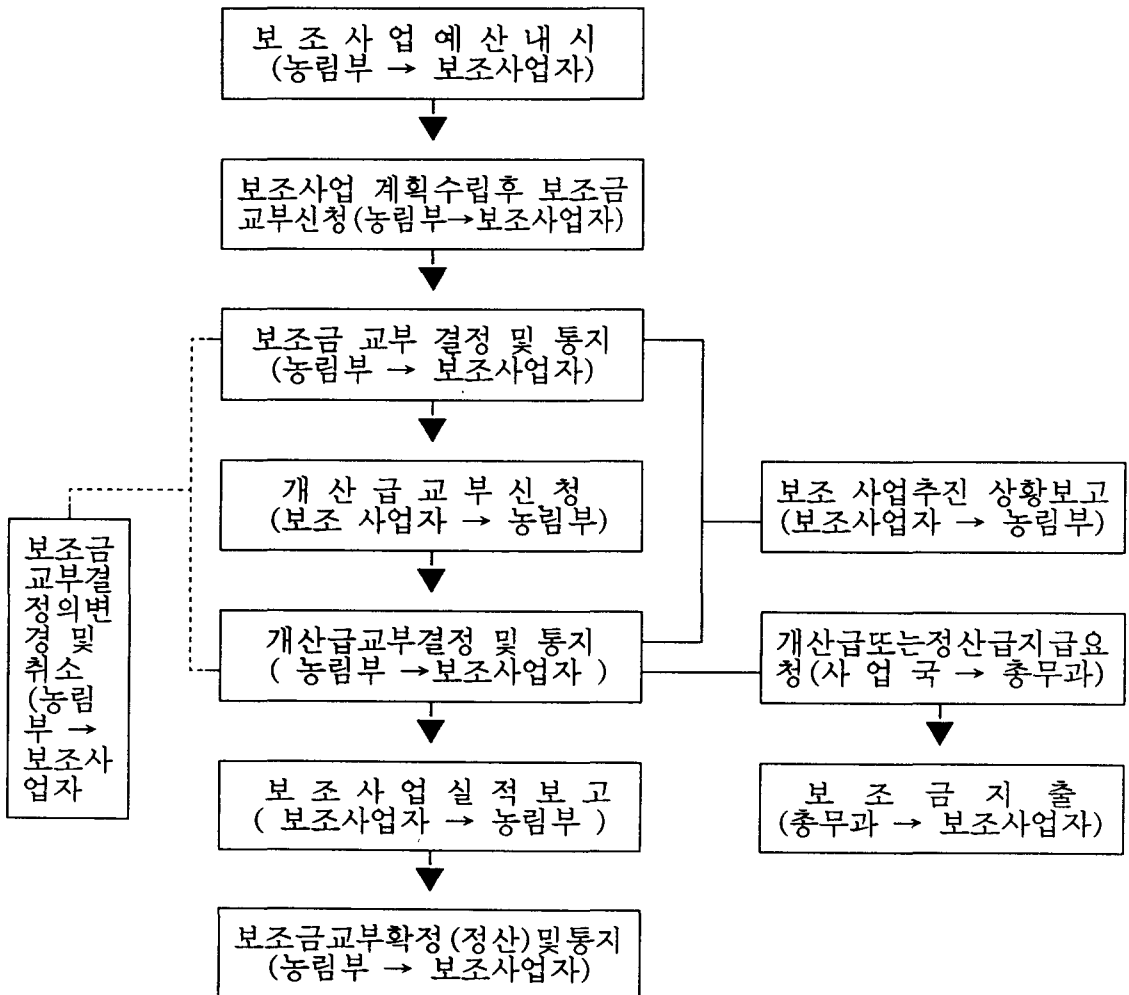
○ 자치단체 자본이전(412목)

- 지방자치단체에 자본형성 또는 경제개발을 위하여 지급되는 보조금

- 지방자치단체를 통하여 민간에게 지급되는 보조금

다. 보조금 집행절차 및 방법

(1) 민간에 대한 보조금 집행절차



< 세부집행 요령 >

구 분	농 립 부	보 조 사 업 자
보조계산 의 통지	1. 보조사업 예산내시 ○ 당해 예산확정 즉시내시 - 계상된 예산액 및 소요 재원과 보조율 - 보조사업의 목적 및 내용 - 보조사업의 추진 지침등	1. 보조사업비 추진계획수립 ○ 보조사업 예산내시에 의함
교부결정	2. 보조금 교부결정 및 통지 (법 17. 18. 19조) ○ 보조사업자의 교부신청에 의함 < 교부결정서 유의사항 > - 법령, 예산 및 사업목적 적합여부 검토 - 사업내용의 적정여부조사 - 금액산정의 착오유무조사 - 자부담 능력 유무조사 (자부담이 있을 경우) ○ 보조사업의 목적달성에 필요한 조건부의 부관여부 검토 < 조건의 예 > - 사업내용의 변경시 사전승인 - 사업중단, 인계 및 폐지시 사전 승인 - 보조금의 목적외 사용시제재 ○ 보조금 사정조서작성 (별지 2호서식) ○ 보조금 교부결정서 작성 (별지 3호서식)	2. 보조금 교부신청 (법 16조, 영 7조) ○ 신청서 기재사항 (별지1호 서식) - 신청인이 주소 및 성명 (명칭) - 보조사업의 목적과 그내용 - 총 소요경비와 보조금액 - 자기자본 부담액 - 사업착수 및 완료 예정일 - 기타 중앙관서의 장이 정하는 사항 ○ 사업계획서 (신청서에 첨부) - 신청인이 수행하는 주요 사업 개요 - 신청인의 자산과 부채 현황 - 보조사업의 추진계획 - 보조금 요청액과 산출기초 - 소요경비의 사용(계리) 방법 - 자부담등 보조금 이외 재원의 조달방법 - 보조사업의 효과 - 수익발생시 처리방법(대책)

구 분	농 립 부	보 조 사 업 자
		<ul style="list-style-type: none"> - 기타 중앙관서의 장이 정하는 사항
개 산 급	<p>3. 개산급 교부결정 및 통지 (회계예규 120103-117-1) 〈개산급 교부결정서 유의사항〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 개산급 신청내용의 적정여부 조사 ○ 개산급 사정조서 작성 (별지 2호서식) ○ 보조금 교부결정액의 85% 초과 불가 ○ 보조사업자에게 개산급 지급 통지 ○ 총무과에 개산급 지급요청시 제출서류 <ul style="list-style-type: none"> - 개산급 사정조서 - 보조사업자 개산급 신청문서 사본 - 보조금 교부결정문서 등본 	<p>3. 개산급 교부신청(회계예규 120103-117-1)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 개산급 지급 요건 <ul style="list-style-type: none"> - 사업성질상 개산하여 지급하지 아니하면 사업에 지장을 초래할 우려가 있는 경우 ○ 신청서 기재사항(별지 4호서식) <ul style="list-style-type: none"> - 신청인의 주소 및 성명(명칭) - 보조사업명, 사업기간, 총 소요경비, 교부결정액, 개산급 신청액 - 개산급이 필요한 사유 ○ 신청서 부속서류 <ul style="list-style-type: none"> - 자금집행 계획서 - 보조사업계획 대 실적(사업량, 금액) - 자부담액의 조달계획
교부결정	<p>4. 교부경정의 변경·취소등 (법 21, 23, 30조)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 교부결정후 사정 변경시 ○ 법령, 교부목적 및 조건 등 위반시 ○ 기지급액에 대한 반환 명령 여부 검토병행 필요 ○ 별지 2 및 3호서식 병용 	

구 분	농 립 부	보 조 사 업 자
추진상황 보고		4. 보조사업 추진상황보고(법25조) ○ 시기 : 장관지시 또는 교부조건에 의함 ○ 서식등 : 장관이 정하는 바에 의함
교부확정	5. 보조금 교부확정(정산 및 통지(법 28조) < 교부확정시 유의 사항 > ○ 보조사업 실적보고 내용심사 ○ 필요시 현지조사 ○ 법령 교부결정의 내용 및 조건 위반 여부조사 ○ 보조금 교부확정, 보조사업자에게 통지 - 보조금 교부확정시 작성 : 별지 5호서식 - 보조금 사정(검정) 조서작성 : 별지 2호서식 - 보조사업비 정산서 작성 : 사업내용에 따라 서식임의 제정 ○ 총무과에 자금지급 요청시 제출서류 - 보조금 교부확정 문서등본 - 보조금 교부결정서 등본 - 보조사업자 사업실적(정산신청) 보고서 사본 ○ 기교부액이 확정액 초과시는 반환명령 병행필요	5. 보조사업 실적보고(법 27조) ○ 시기 - 보조사업 완료시 - 보조사업 폐지시 승인시 - 국가의 회계년도 종료시 ○ 서식 등 - 장관이 정하는 바에의함 - 소요된 경비의 재원별 계산서 첨부

(2) 자치단체에 대한 보조금 집행절차

업무처리과정	주관부서
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">국고보조금예산통지</div> <p style="text-align: center;">▼</p>	<p>(본부 기획관리실 → 시도)</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">사업별집행지침시달</div> <p style="text-align: center;">▼</p>	<p>(본부 사업국 → 시도)</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">예산배정및자금배정</div> <p style="text-align: center;">▼</p>	<p>(본부 기획관리실·총무과 → 시도 회계과)</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">보조금도비전입결정</div> <p style="text-align: center;">▼</p>	<p>(시도 사업국 : 회계과장협조)</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">도비전입납입고지서발급의뢰</div> <p style="text-align: center;">▼</p>	<p>(시도 사업국 : 세정과)</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">보조금집행(도비전입)</div> <p style="text-align: center;">▼</p>	<p>(회계과 : 납입고지서에 의거 지방비에 편입)</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">지방비자금배정통지및송금요구</div> <p style="text-align: center;">▼</p>	<p>(시도 사업국 — 회계과 └─ 시·군)</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">지방비지출및송부</div> <p style="text-align: center;">▼</p>	<p>(회계과 → 시·군)</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">사업비집행및실적보고서</div>	<p>(시·군 → 시·도 → 본부)</p>

(3) 자치단체에 대한 보조금 정산잔액 반납과정

업무처리과정	주관부서
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 보고사업실적 보 고 </div> (시도 → 사업국)	○ 보조금의 예산 및 관리에 관한 법률 제27조
▼ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 보고금액확정 </div> (사업국)	○ 동법 제28조
▼ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 정산잔액반납 지 시 </div> (사업국 → 시도)	○ 동법 제31조제2항
▼ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 지방자치단체 예산에 계상 </div> (시 · 도)	○ 본 예산에 또는 추경예산 반납금 목으로 계상
▼ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 세입고지서발 부 요 청 </div> (시 · 도사업과 →시·도농림부 소관 세입징수관)	○ 예산회계법 제50조 및 제119조와 동법시행령 제25조 및 제163조에 의거 각 시·도에 농림부소관회계 별 세입징수관 임명
▼ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 세입고지발부 </div> (시·도농림부소 관 세입징수관 → 시·도사업과, 시 ·군)	○ 농림부훈령제777호에 의거 특별시 산업경제국장, 직할시 지역경제국 장, 도 농어촌개발국장, 제주도 지역경제국장을 당해 시·도의 농 림부 소관 세입징수관으로 지정 - 농림부 세입징수관 90명

업 무 처 리 과 정	주 관 부 서
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>국고수납대리 점에 납부</p> </div> <p>(시·도사업과 또는 시군)</p> <p style="text-align: center;">▼</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>세입징수관구 좌에 송금</p> </div> <p>(국고수납대리점 → 한국은행지점)</p> <p style="text-align: center;">▼</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>세입송금 및 계수통보</p> </div> <p>(한국은행지점 → 본점)</p> <p style="text-align: center;">▼</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>당좌예금입금 및 계수관리</p> </div> <p>(한국은행본점)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 각 시·도 세입징수관은 한국은행 지점(통할점)에 세입징수구좌를 설치하고 동구좌번호를 세입보고서에 표시하여 수납하고 있으며 매월 세입금월계대사표를 발부받아 수납여부를 확인하고 있음. ○ 세입금을 송금하고 각 세입징수과별 계수통보 ○ 세입금은 재무부 당좌예금구좌에 입금하고 계수는 회계별 농림부 소관 세입으로 관리

< 별지1호 >

보 조 금 교 부 신 청 서

1. 보조사업비 :
2. 보조사업자 : 주소
성명(명칭)
3. 보조사업의 목적 및 내용
가. 목 적 :
나. 사업내용 :
4. 사업 가 간 :
5. 보조금신청서 : 원
6. 보조사업 소요경비 현황

(단위 : 원)

구 분	총 소요액	국고보조금	자 부 담	기 타
금 액				
부담율(%)				

7. 사업계획 : 별첨

위와 같이 ○○○사업의 보조금 교부를 신청합니다.

199 년 월 일

보조사업자 ○○○(인)

(작성요령)

1. 보조사업명 : 보조금의 교부대상이 되는 사무 또는 사업의 명칭
2. 보조사업자 : 보조사업을 직접 또는 간접으로 수행하는자
(농어촌진흥공사, 농수산물유통공사, 농·축협중앙회 농지개량조합
연합회 등)
3. 보조사업의 목적 및 내용
 - 보조사업의 수행을 통하여 이루려고 하는 목표 및 그 사업의 내용
(예시) 전작기계화 촉진사업
 - 목 적 : 전작의 기계화 촉진으로 전작분야의 생산성 향상
 - 사 업 내 용 : 과수, 채소, 특작 등이 많은 지역에 소형 다목적 관리기 27천
 대를 공급

< 별지2호 >

보 조 금 사 (검) 정 조 서

보조사업자

(단위 : 원)

구 분	신청액(소요사업비)	사 정 액	보조율 (%)	보 조 금	부 기
계					
지 변 과 목		보조금교부결정액			
회 계 :		경정 교부 결정액			
장 :		자 금 교 부	기 교 부 액		
관 :			금 회 교 부 액		
항 :			누 계		
세 항 :		미 교 부 액			
목 :		비 고			
세 목 :					

(작성요령)

1. 본 서식은 보조금 교부결정(경정교부 결정 포함)과 보조금 개산금 교부신청 및 보조금 교부확정시에 작성한다.
2. 구 분 : 보조사업의 주요내역을 기재하고 구분이 곤란한 사업은 보조사업명을 기재
3. 신청액 : 보조사업 수행에 소요 되는 총 사업비를 말하며 지방비, 용자금, 자담 등이 포함됨.
4. 사정액 : 신청액의 적정여부를 심사하여确定的 금액
5. 보조율 : 총 사업비 중에서 국고보조금이 차지하는 비율을 표시하여 정액보조인 경우에는 “정액보조”라 표시
6. 지변과목에는 과목부호와 명칭을 각각 기재하며 개산금 지급시와 교부 확정시에는 자금교부란의 기교부액과 금회 교부액을 정확히 기재하여야 한다.

< 별지3호 >

보 조 금 (경정) 교 부 결 정 서

무서번호

1. 보조사업명 :
2. 보조사업자 :
3. 보조금 교부목적 및 내용 :
4. 보조사업에 소요되는 경비

(단위 : 원)

기 책 정 액	금 회 책 정 액	차 감 액

5. 보조금 교부결정액

(단위 : 원)

기 교 부 결 정 액	금 회 교 부 결 정 액	차 감 액

6. 보조사업자 부담액

(단위 : 원)

기 책 정 액	금 회 책 정 액	차 감 액

7. 보조조건 : 별첨

위와 같이 보조금 교부를 결정함.

199 년 월 일

농림부 장관 (인)

(작성요령)

1. 최초의 보조금 교부 결정시에는(경정)표시를 삭제하고 작성할 것.
2. 보조사업에 소요되는 경비 및 보조금 교부결정액과 보조사업자 부담액중 기책정액(교부결정액)과 금회 책정액 (교부결정액)은 총액 개념이며 차감액은 금회 책정액(결정액)과 기책정액(결정액)과의 차액을 기재할 것.

(예 시)

- 기 책 정 액 : 150백만원
 - 금회 책정액 : 200백만원
 - 차 감 액 : 50백만원
3. 보조조건 : 보조금의 교부목적에 달성함에 필요한 조건을 붙일 수 있으며 필요할 경우에는 이미 교부한 보조금의 전부 또는 일부를 반환하게 하는 조건을 붙일 수 있다. (법 제18조)

< 별지4호 >

보조금개산급신청서

1. 보조사업비 :
2. 보조사업자 : 주소
성명(명칭)
3. 보조사업의 목적 및 내용
가. 목 적 :
나. 사업내용 :
4. 사업 시간 :
5. 보조사업에 소요되는 현황

(단위 : 원)

구 분	총 소요액	국고보조금	자 부 담	○ ○ ○
금 액				
부담율(%)				

6. 개산급 교부신청액

(단위 : 원)

보조금 교부 결 정 액	개 산 급		
	기 교 부 액	금회교부신청액	계

7. 개산급이 필요한 사유 : 내용이 많을 때에는 별첨 작성
8. 첨부서류 : 1. 자금집행계획서
2. 보조사업의 계획 대 실적
3. 자부담 조달계획서

위와 같이 ○○○사업보조금의 개산급 교부를 신청합니다.

199 년 월 일

보조사업자 ○○○(인)

(작성요령)

1. 개산금이 필요한 사유

- 사업성질상 개산금으로써 지급하지 아니하면 사업에 지장을 초래 할 우려가 있는 경우에 개산금을 할 수 있으므로 개산금이 필요한 사유를 구체적으로 기재하여야 함.
- 특히 보조금 교부 결정액의 85%를 초과하여 개산금을 받고자 할 경우에는 그 사유를 명시하여야 함.

2. 첨부서류

- 자금집행계획서 : 재원별, 시기별, 자금집행계획서 표시
- 보조사업의 계획 대 실적 : 사업계획서를 기준하여 계획 대 실적을 물량과 금액으로 표시
- 자부담 조달계획서 : 세부사업별 부담내역, 자금조달시기, 조달방법 등을 명백히 기재

< 별지5호 >

보 조 금 교 부 확 정 서

문서번호

1. 보조사업명 :
2. 보조사업자 :
3. 보조금 교부목적 및 내용
가. 목 적 :
나. 내 용 :
4. 보조사업에 소요된 총 경비
5. 보조금 교부확정액

(단위 : 원)

교부결정액	교부확정액	차 감 액	기 교 부 액	금회교부액

6. 보조사업자 부담액 :

위와 같이 보조금 교부를 확정함.

199 년 월 일

농림부 장관 (인)

보 조 조 건 (예시)

1. 보조사업자는 보조금의 교부목적 및 보조사업의 내용과 조건에 따라 선량한 관리자의 주의로 보조사업을 수행하여야 한다.
2. 보조사업자는 사정의 변경으로 보조사업의 내용 및 보조사업에 소요되는 경비의 배분을 변경하고자 할 때와 보조사업을 다른 사람에게 인계하거나 중단 또는 폐지하고자 할 때에는 농림부장관 또는 시·도지사(시장·군수)의 승인을 받거나 신고하여야 한다.
3. 보조사업자는 보조사업을 완료하거나 폐지의 승인을 얻을때 또는 국가의 회계연도가 끝난때에는 보조사업 실적보고서에 보조사업에 소요된 경비를 재원별로 명백히 한 계산서를 시·도지사(시장·군수)에게 제출하여야 한다.
4. 보조금을 지원받아 설치한 산지유통시설을 10년이상 지원목적에 사용하여야 한다.
5. 보조금 교부목적과 교부조건에 위반하였을 경우 산지유통시설 운영기간을 감안한 보조금액의 잔존액을 현금으로 반환하여야 한다.
6. 교부조건을 위반한 자에 대하여는 향후 5년간 산지유통시설 지원대상에서 제외한다.
7. 기타 사항은 보조금의 예산 및 관리에 관한법률 및 동시행령의 규정에 따라 처리한다.

3. 융자금 대출

가. 대출절차 및 제출서류

(1) 대출절차

- (가) 자금배정 통지접수
- (나) 농협(시군지부 또는 단위농협)에 융자상담
- (다) 대출신청서류 제출
- (라) 채무자 및 보증인에 대한 신용조사
- (마) 담보물 감정(감정이 필요한 담보물건일 경우)
- (바) 담보권 설정
- (사) 대출실행(금전소비대차약정서 작성)
- (아) 여신관리자금 지급(대출금 인출)
- (자) 사후 관리

(2) 제출서류

(가) 대출신청서

- 여신상담 및 신청서(농협양식)
- 사업을 주관하는 행정기관이 승인 또는 확인한 사업계획서사본(자체작성)
- 최근 결산 재무재표 및 부속명세서(자체작성)
- 법인 등기부 등본(등기소)
- 정관 또는 규약
- 사업자 등록증 사본
- 총회 또는 이사회 의사록 사본(법인 대표자가 법인인감으로 원본과 동일함을 확인한 것에 한하며, 차입행위를 대표자에게 위임한 법인은 제외함.)
- 법인대표자의 법인인감 증명서(등기소)
- 담보물건의 감정 또는 시가추정에 필요한 서류
 - 담보물건 등기부 등본

- 도시계획 확인원 또는 국토이용계획 확인원 다만, 아파트 등 집단입주 건물인 경우에는 생략함.
- 기타 감정에 필요한 서류
- 기타 대출신청에 필요한 서류

(나) 대출 실행시

- 금전소비대차약정서
- 근저당권설정계약서 등 담보관계약정서
- 근보증서
- 채무자 및 보증인의 인감증명서
- 지상권설정계약서
- 부동산 담보 적격유지 추가약정서
- 기타 채권보전에 필요한 서류

나. 담보물의 종류 및 운영

- (1) 부동산 : 토지, 건물, 공장, 입목등(담보비율은 감정평가액 100%이내에서 담보물건이나 채무자의 신용평점에 따라 차등 적용)
- (2) 동 산 : 예(탁)금, 유가증권(국채, 지방채, 시채, 주식)등 (담보비율은 감정평가액의 90% 이내에서 차등 적용)
- (3) 보증서 : 농림수산업자 신용보증기금, 기술신용보증기금 등이 발급하는 신용보증서, 정부·지방자치단체의 채무보증서, 금융기관(은행)의 지급보증서

※ 위에 열거한 내용중 외부 및 내부규정에 담보 취득이 제한 되는 경우가 있으므로 대출상담시 대출사무소에 문의

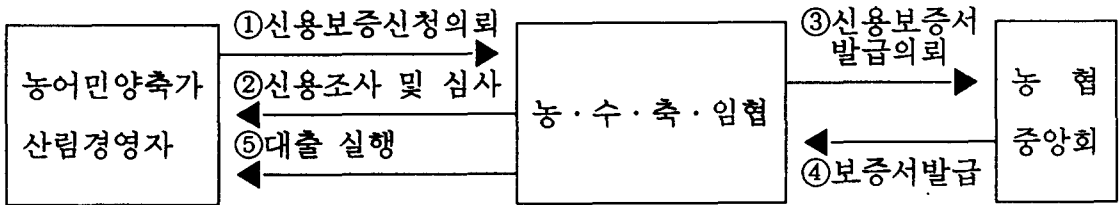
다. 기타 사항

- (1) 시설자금 대출금 지급 : 기성고에 따라 지급(세금계산서 등 증빙서, 현물 확인)
- (2) 원리금상환 (농안기금 매취자금)
 - 원 금 : 상환기일에 일시상환
 - 이 자 : 1개월 후취
- (3) 사후 관리
 - 용도유용, 사업계획 임의변경 및 불이행, 사업중단, 담보물 임의변경 등의 경우, 상환기일 전이라도 회수 조치됨.

< 참 고 >

(농림수산업자 신용보증부 대출)

○ 보증부대출 취급절차



○ 심사평점별 보증한도

평 점 별	보 증 대 상 및 한 도	
	농어민, 각종 계	단체 및 법인
50점 이상 ~ 60점 미만	3천만원 이내	1억원 이내
60점 이상 ~ 70점 미만	5천만원 이내	2억원 이내
70점 이상 ~ 80점 미만	1억 원 이내	3억원 이내
80점 이상 ~ 90점 미만	1억5천만원 이내	4억원 이내
90점 이상	2억 원 이내	5억원 이내

(주) 농어민, 각종 계에 대한 3천만원 초과보증시, 일정자격의 연대보증인 입보.

< 후취 담보대출 적용기준 >

담보등급	대상 담보물 종류	대출 비율
갑 류	<ul style="list-style-type: none"> ○ 대지, 농지, 초지 및 임야등 부지류 ○ 주택, 숙박시설, 식당시설 및 판매 시설 등 건물류 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 투자금액의 81~90%
을 류	<ul style="list-style-type: none"> ○ 농림수축산물의 가공공장류 ○ 창고, 저온저장고, 선별처리장 및 집하장 등 창고류 ○ 기계, 기구 및 장치등 기계류 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 투자금액의 61~80%
병 류	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유리온실, 철골 Pet 온실 등 온실류 ○ 선박, 어선등 어로 시설류 ○ 우사, 돈사 및 계사등 축사류 ○ 퇴비제조장, 오폐수처리시설 등 종말처리 시설류 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 투자금액의 41~60%

(주) 이표에 열거되지 아니한 담보물은 객관적인 판단에 따라 가장 유사한 부류의 후취 담보물의 대출비율을 적용한다.

V. 청과물의 수확후 취급 및 관리

1. 국내의 청과물 수확후 작업체계

가. 직출하용 생산물의 작업체계

- 대부분의 채소 작물과 저장하지 않고 시장에 출하되는 과일은 수확 직후 정선, 선별 과정을 거쳐 포장후 출하됨
- 수확한 과일이 햇볕에 노출되면 품온이 상승하여 품질이 급격히 떨어지므로 수확과 동시에 그늘진 장소로 다시 옮기고 수확한 과일이 어느정도 모이면 임시 보관 저장고나 선별장소로 옮긴 후 ①수확 후 처리, ② 크기 및 중량 선별 ③ 선택, 상처의 유무에 따른 등급화의 단순한 선별 과정을 거쳐 출하함
- 채소 작물은 수확 → 예조, 건조등 치유 → 세정, 다듬기 → 선별 → 등급화 → 포장 (→ 예냉) → 출하과정을 거치는데 작물에 따라 당근, 무처럼 세척 과정이 필요한 것과 배추, 상추의 엽채류처럼 다듬기만 하는 경우, 양파, 마늘처럼 건조 및 치유과정이 필요한 경우 등 채소 작물은 수확 후 작업체계가 작물에 따라 다양함.

나. 저장용 생산물의 작업체계

- 저장용 과일은 저장전 손실을 최소화하기 위해 수확 후 선별과정 없이 저장하는 것이 일반적임.
- 채소는 예건, 치유 과정을 거쳐야 저장 중 부패나 수분 증산에 의한 중량 손실을 줄일 수 있으므로 치유과정을 거쳐 저장하게 되며, 저장후 상품화를 위한 선별 과정은 직출하용 생산물의 선별과 동일함.

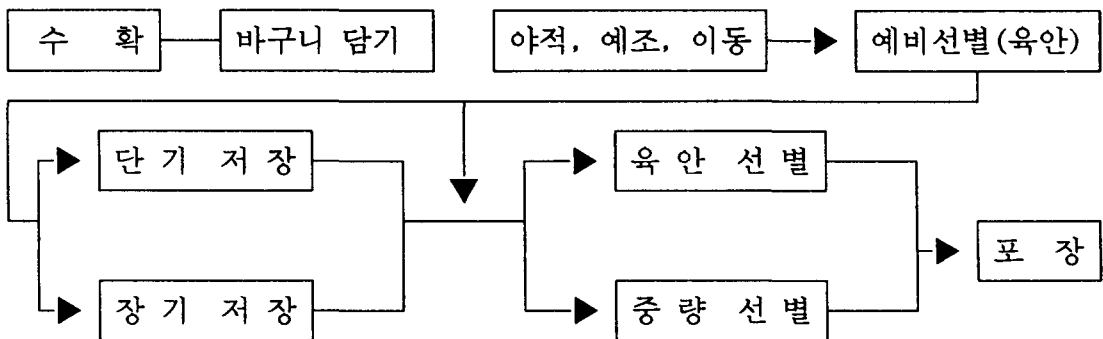
다. 과일의 수확 후 작업 체계

- 과일은 수확 즉시 보관 창고나 저장고에 입고하는 것이 원칙이나 국내에서 생산되는 사과, 배, 단감 등은 수확후 상당기간 포장에 방치되는

경우가 많다. 특히 선별 인력이 부족할 경우 전체 과수원의 과일수확이 끝날 때까지 과수원 중간 중간에 비닐을 깔고 과일을 장기간 적재해 두고 수확이 끝나면 선별 장소로 옮겨 선별 후 출하하거나 병과와 비상품 과를 골라내는 간단한 1차 선별을 거쳐 저장에 들어감.

- 여름에 수확하는 복숭아, 포도는 수확과 동시에 출하하거나 저장장소로 이동시키고 있음.
- “신고” 배는 저장 중 발생하는 '과피 흑변 현상'을 방지하기 위해 포장에서 10~15일 예조처리를 하는 것이 일반화되어 있는데 수확한 배는 그늘진 나무 아래 비닐을 깔고 봉지 채로 5~6층으로 쌓아 적재한 후 밤에는 천막이나 보온 덮개로 덮고 낮에는 벗겨주는 등 약 2주 정도 포장에서 예조처리가 끝나면 선과장으로 옮겨져 시장 출하를 위한 선별이나 저장전 1차 선별 과정을 거치게 됨.
- 국내에서 생산되는 대부분의 과일은 세척이나 왁스 처리 없이 단순한 선별과정만을 거쳐 시장에 출하되며, 때에 따라서는 중량 선별과 품질 선별을 동시에 하는 경우도 있음.
- 배의 선별은 선별기에서 중량별로 선별된 과일을 바로 육안으로 등급 구분하여 골판지 박스에 담기도 하는데 이는 숙련된 선별 인원을 두었을 때 가능하며 중량 선별기 라인이 길어 육안에 의한 등급 판정을 위한 시간이 확보되어야 하고 등급별 적재를 위한 충분한 공간이 필요함.

(1) 과일의 일반적인 작업 체계



〈국내 과일의 일반적인 수확 후 작업 체계〉

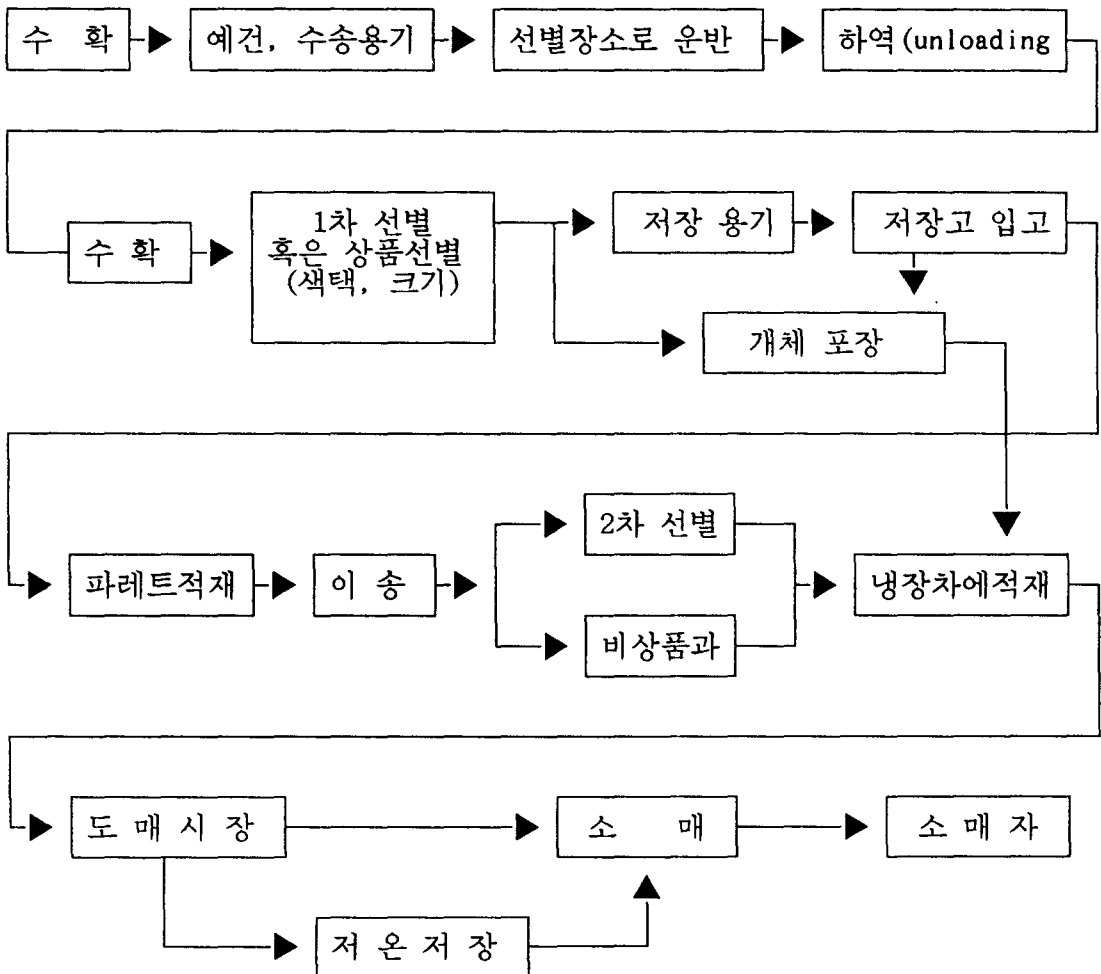
(2) 과일의 기계화 작업 체계

- 사과, 배 등의 과일은 중량과 크기가 거의 비례하므로 중량 선별을 하면 균일한 크기의 과일을 얻게 되나 과중과 크기 (부피)의 상관 관계가 적은 생산물은 부피 선별기를 이용하는 것이 균일한 품질을 얻을 수 있음. 현재 국내에 보급되어 있는 중량 선별기는 대부분 스프링식과 전자식의 두가지이며 최근에는 전자식이 많이 이용되고 있으며, 선별라인은 원형에서 직선형으로 바뀌고 있음.
- 스프링식 중량 선별기의 선별 단계수는 8단이나 10단으로 시간당 5,000개의 과일을 선별 할 수 있으며, 선별 범위는 50~1,000g이고 대상 과일은 사과, 배, 단감, 복숭아 등 다양함.
- 이동이 용이하고 보관조건이 까다롭지 않은 장점이 있으나 스프링의 내구성이 떨어지고 정밀도가 낮은 것이 결점임.
- 전자식 중량 선별기는 대체로 8~10 단계로 공급되는데 필요에 따라 선별 단계수를 늘려 주문 할 수도 있음.
- 선별 단계수를 세분하면 할수록 구매가격은 비싸지지만 정해진 포장 규격의 무게 맞추기가 용이하고 크기가 고른 과일로 세분되므로 생산물의 종류, 선별장의 면적, 출하 목적에 따라 선별 단계수를 결정하여야함.
- 전자식 선별기는 한번 설치하면 이동이 어려우므로 선별장 공간 활용면을 고려하여 위치를 정하여야 도중에 어려움 없이 작업을 진행할 수 있음.
- 중량 선별 이외에도 최근에는 과일의 색깔이나 당함량을 판정할 수 있는 선별기가 개발되어 실용화 되고 있으며, 이들 선별기는 먼저 색깔이나 당도에 의해 품질이 결정되고 컴퓨터로 전달되는 정보에 따라 각기 다른 중량 선별 라인을 따라 흐르며 중량에 따라 재선별 되는데 이러한 선별 방식은 인력에 의한 육안 선별이 없으므로 객관적인 등급 규격이 가능함.
- 그러나 자동화된 선별기기를 이용한다 하더라도 부패된 과일의 제거나

박스에 생산물을 담은 작업등에는 인력이 필요함.

- 수확에서 포장까지 기계화를 위한 과일의 기계화 작업 공정은 수확후 1차 선별만을 거쳐 저장한 다음 다시 중량과 색채로 선별하여 시장에 출하하거나, 수확 후 바로 선별 과정을 거쳐 시장에 출하하는 두가지 경우가 있으며, 최근에는 과일 뿐 아니라 과채류, 엽채류의 부가가치를 높이기 위한 수확후 선별, 포장라인의 기계화가 생산단지를 중심으로 급속히 이루어지고 있음.

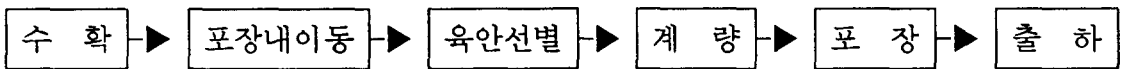
〈 과일의 수확 후 기계화 작업 체계 〉



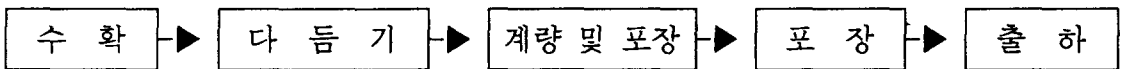
라. 채소류의 수확 후 작업 체계

- 배추, 상추 등 엽채류는 수확 후 다듬어 출하하는 단순한 작업체계를 거치며, 무, 당근 등의 근채류는 수확 → 흙 털기 → 중량 및 크기 선별 후 포장 출하되거나 저장하고 있음.
- 오이, 토마토 등의 과채류는 과일과 비슷한 작업체계를 거쳐 출하되며, 다만 딸기는 시간 경과에 따라 조직이 급격히 연화되고 부패 발생이 심해지므로 과일의 속성상 수확직후 선별과 등급화를 병행하면서 포장용기에 포장하여 출하하고 있음.
- 양파, 마늘 등 인경채류와 감자, 고구마 등의 근채류는 수확후 일정기간 건조와 치유 과정을 거친후 정선 작업을 거쳐 저장 되거나 선별 후 출하함.

〈 과채류, 인경채류 수확 후 작업〉



〈 엽채류 수확 후 작업 〉



마. 수확 후 선별, 포장 작업 능력

- 원예 생산물의 수확 후 선별, 포장 작업에 소요되는 인력은 1인 하루 사과의 경우 30상자, 배의 경우 35~40상자 정도이며, 작업별로 볼 때, 한 사람이 하루 선별하는 양은 80~100상자이고 포장할 수 있는 양은 40~100상자 정도임.
- 작업량은 선별 단계수와 작업자의 숙련도에 따라 큰 차이를 보이며 중량 선별기의 종류에 따라서도 다르게 나타남.

〈인력에 의한 청과물별 수확능력, 선별능력 및 포장능력〉

(단위: 상자/인/시간)

구 분	사 과	배	포 도	복 송 아	딸 기
선별단계수	4~8	4~6	6	3~5	3~4
선별 능력	10~15	10~36	13~15	10~13	25~40
포장 능력	5~12	8~12	10~12	6~12	4~10

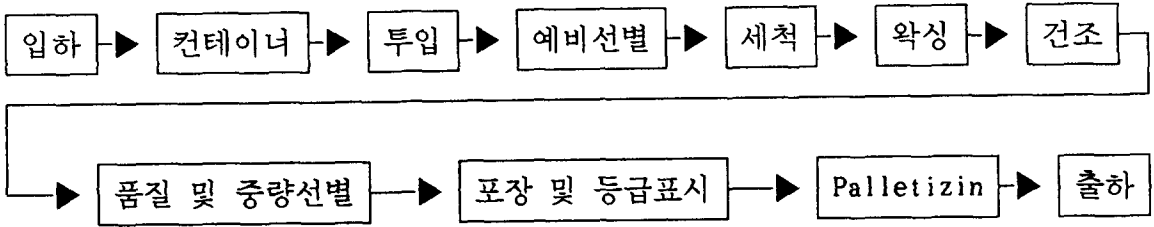
2. 외국의 작물별 수확 후 작업체계

- 미국, 일본 등 등급의 규격화가 잘되어 있는 나라도 색깔 등 품질선별은 대부분 인력에 의존해 왔으나, 최근에는 과일의 당도나 색깔, 형상 등의 품질 판정을 위한 다양한 선별기가 개발되어 실용화 되고 있음.

가. 과일의 수확후 처리과정 및 작업방법

- 미국과 일본의 과일 수확후 처리과정의 특색은 용기의 표준화에 따른 기계화 작업의 도입이라 할 수 있는데 미국의 경우는 표준화된 대형 목재 콘테이너 (빈, bin)에 수확한 과일을 담아 청과물 유통시설(packing house)로 이송하고 입하된 생산물은 지게차로 하차되며 여기서부터 컨베이어 시스템에 의해 선별 과정을 거치게됨.
- 과일 선별 작업은 투입과정에서부터 물리적 상처를 최소화하기 위해 고안되어 있으며 최근에는 물탱크에 빈을 넣어 과일이 부력에 의해 물에 뜬 상태에서 선별 컨베이어를 타고 흘러가는 수류식 투입장치 (wet dumping)가 활용되고 있음.
- 비중이 무거워 물에 뜨지 않는 배와 같은 과일은 물 대신 염용액 (소디움 카보네이트 등)을 이용하여 물위에 뜨게 한후 예비 선별 컨베이어를 거치면서 맑은 물로 세척하여 염 용액을 씻어냄.

〈미국의 수확후 작업체계〉

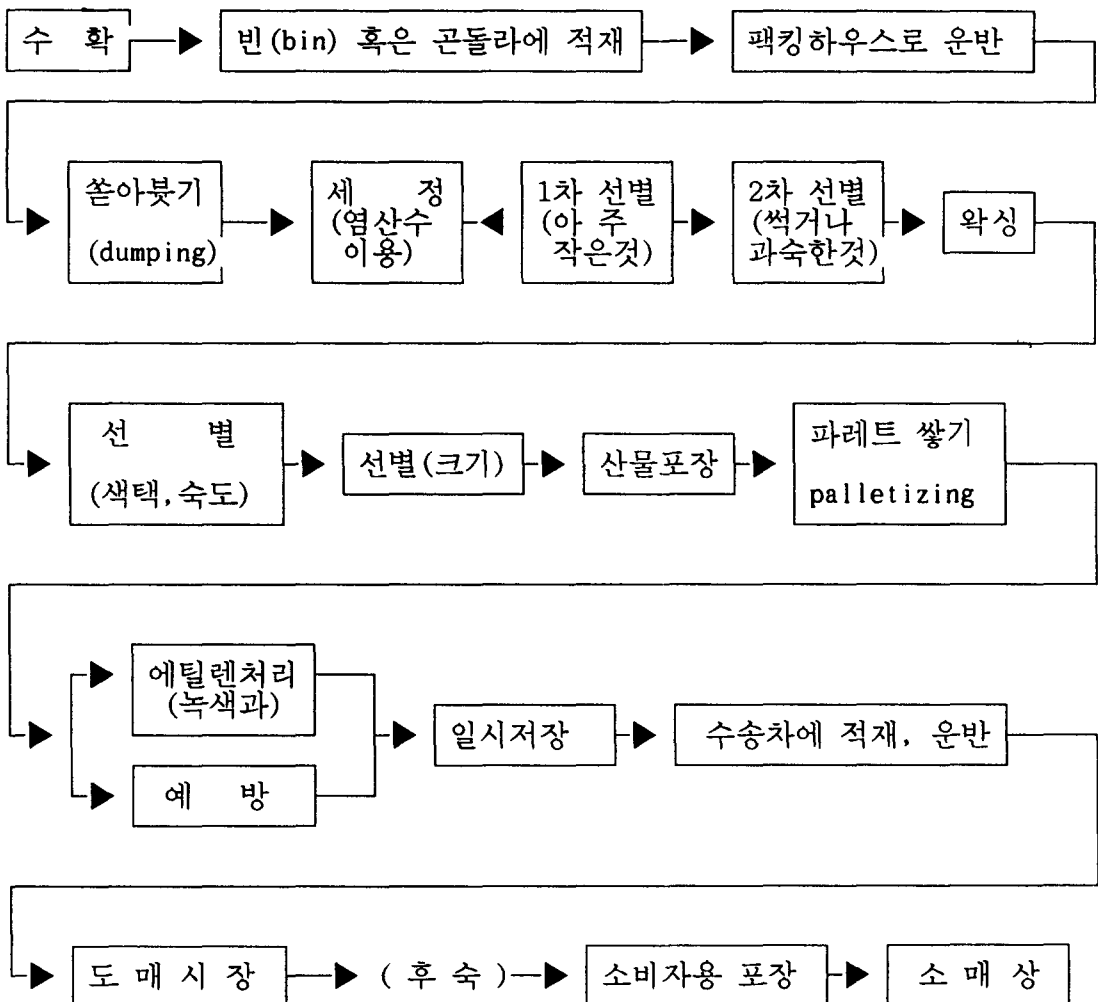


- 예비 선별라인에서는 부패과와 심한 기형, 상처과를 골라내고 솔질을 거쳐 왁스처리를 하는바 미국이나 유럽 지역은 왁스처리가 일반화되어 있으나 일본과 국내에서는 과일의 품종이 왁스처리에 적합치 않고 소비자의 기호가 달라 왁스 처리를 하지 않고 바로 중량이나 색채 선별을 하고 있음.
- 왁스처리한 과일은 색채 선별과 중량 선별라인에 연결되는데 자동 색채 선별기가 없을 경우 사람이 3~4단계로 색채 선별을 한 후 각각의 라인으로 공급해줌.
- 일본에서는 색채 선별과 당함량 선별을 기계화하여 사용하는데 색깔이나 당도에 의해 분리된 과일은 중량에 따라 다시 세분화되며 모든 선별정보는 컴퓨터에 의해 기억된 후 정해진 위치에서 배출됨. 과일의 상자담기는 인력(일부 자동화되어 있음)에 의해 이루어지며 단위 중량에 의한 비닐 포장은 기계를 이용하며 과일이 담긴 제품상자에 바코드를 부착하여 등급별 배출을 자동화 하고 있음.
- 선별, 포장이 끝나면 포장 상자는 다시 규격화된 팔레트 (1m x 1.2m)에 적재하여(palletizing) 저장고로 이송되거나 컨베이어 라인에 의해 수송 차량에 상차됨.
- 과일 선별 과정은 과일의 종류에 따라 세척과정을 거치지 않거나 색채 선별을 거치지 않는 경우도 있음.

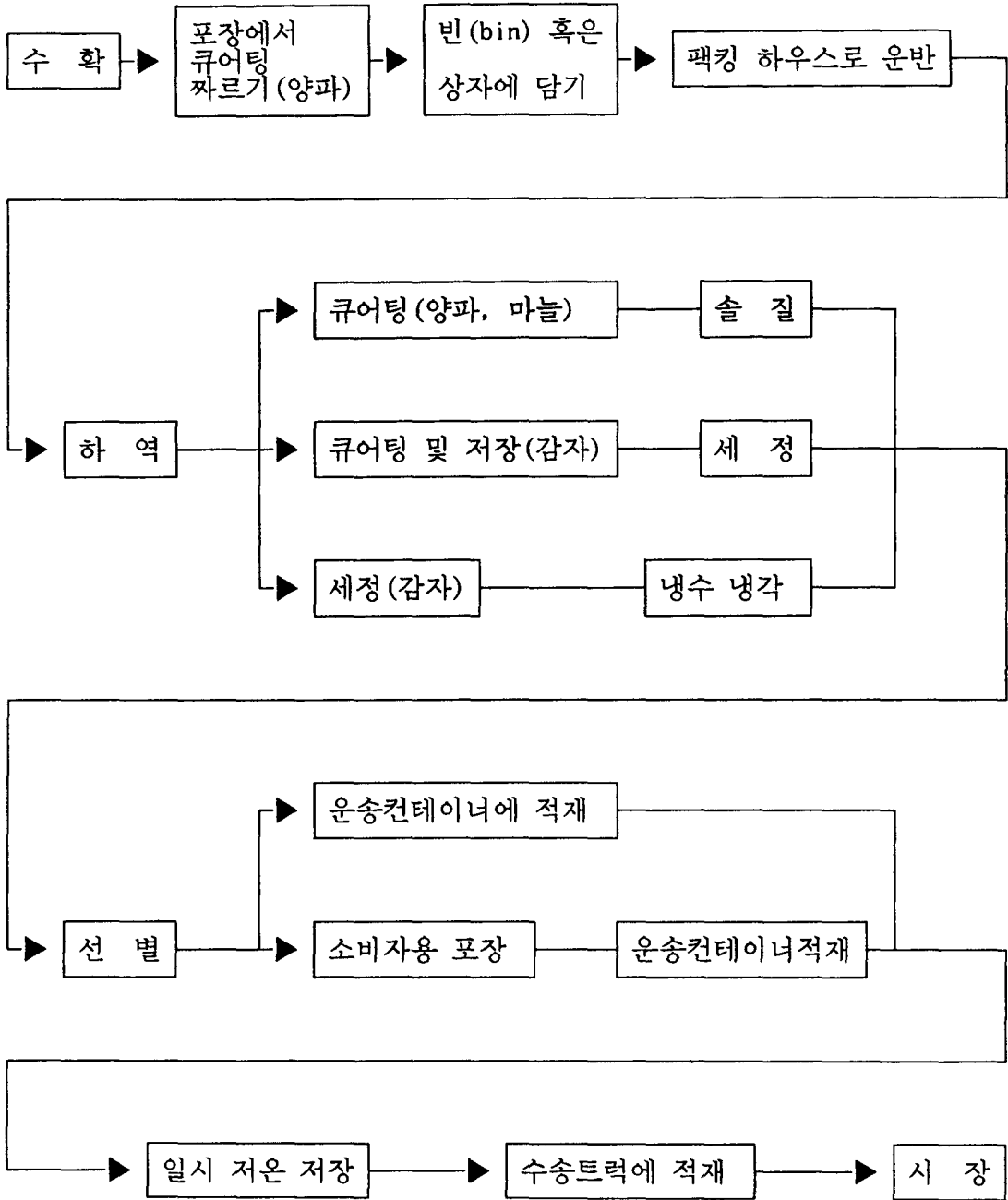
나. 기타 작물의 기계화 작업 체계

- 과일 뿐 아니라 과채류 역시 비슷한 작업 과정을 거치는바 토마토의 경우는 선별 과정을 거친후 유통 과정에서의 균일한 후숙을 위해 에틸렌 처리 과정을 거침.
- 양파와 같은 인경채류나 감자, 엽채류 역시 수확한 생산물은 산지에서 치유나 예비 건조 과정을 거쳐 선별장에 집하된 후 기계화 선별 작업을 거쳐 출하됨.

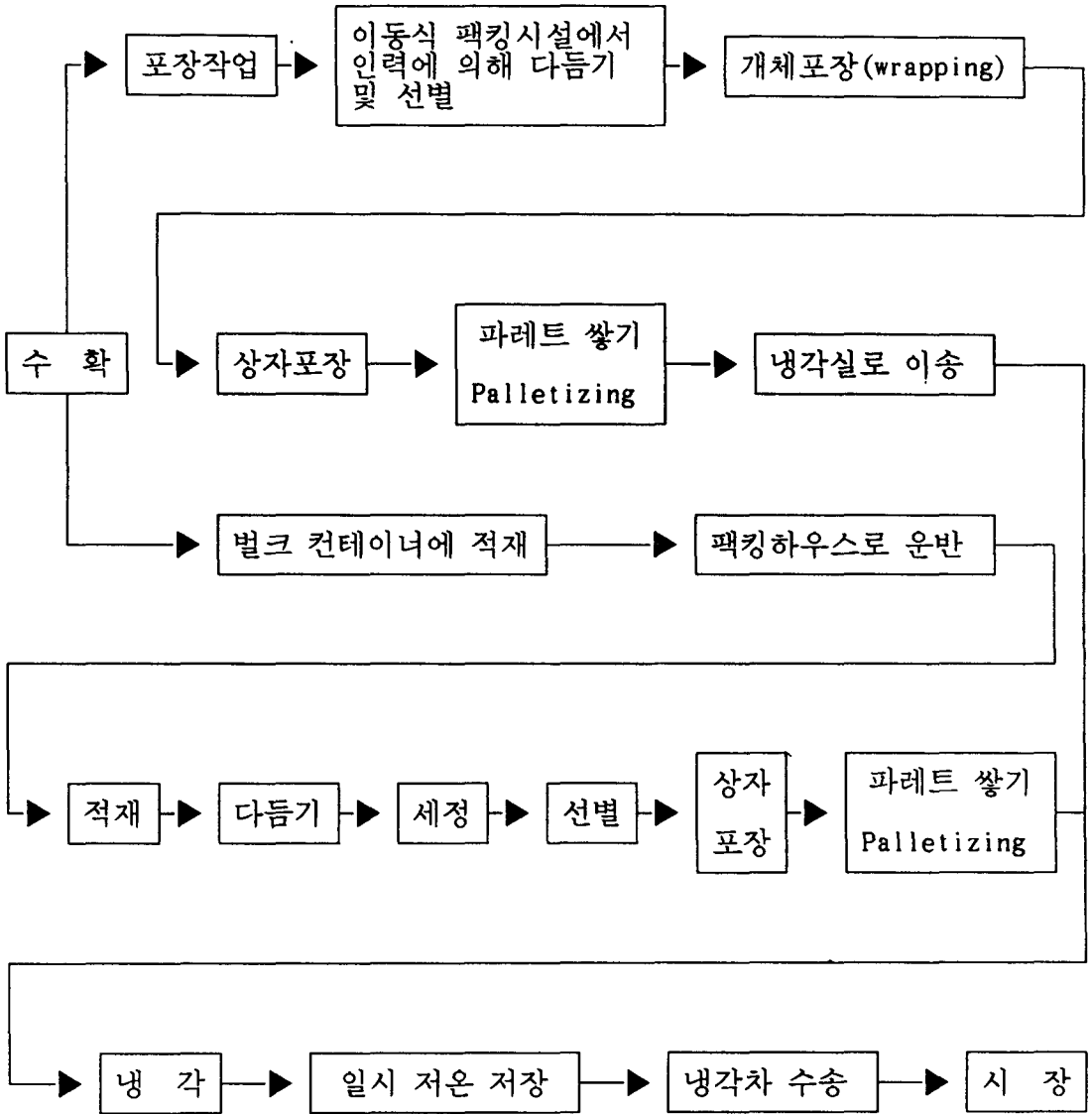
〈과채류 (토마토) 수확후 작업 체계〉



〈 마늘, 양파, 감자의 수확후 기계화 작업 체계 〉



< 업체류 (양배추, 양상추)의 수확후 기계화 작업 체계 >



3. 국내 수확 후 작업 체계의 문제점 및 개선방안

가. 선별과정의 문제점

○ 국내 과일이나 채소의 수확 후 작업체계는 그 표준 과정이 확립되어 있지 못한 실정이며, 지리적 여건이나 인력 확보 등 현지의 사정이나 수집 과정에서 문제점으로 인해 정선, 선별 과정이 체계적으로 확립되지 못하고 있음.

(1) 수집상에 의해 포전매매 (발떼기) 거래가 많은 작물은 시세 변동에 따라 현지 작업 조건이 달라지는 경우가 많아 산지에서 처리되어야 할 정선 선별 작업이 이루어지지 못하는 경우도 있고 특히 포전 매매가 이루어진 다음 수확 시기에 가격이 오르는 경우에는 생산자가 계약을 취소하는 경우가 발생하는 까닭에 수집상이 수확을 서두르고 현지에서 1차 정선 작업이 제대로 되지 않은 생산물을 선별 장소로 수송하는 까닭에 선별장에서의 불필요한 작업이 이루어지는 경우가 많음. 특히 양파, 마늘 등은 수확 후 노지에서 어느 정도 가건조 되어야 치유가 되고 이후 2차 건조가 순조로와 부패, 변질이 적은데 최근에는 밭에서의 치유 과정이 짧아 수송, 선별 및 이후 유통 중간단계에서의 손실량이 많이 발생 하고있음.

(2) 과일의 경우 선별 공간이 확보되지 못하거나 너무 협소하여 생산물이 밭이나 과수원에 방치되는 경우가 허다하며, 사과는 수확후 비닐이나 보온 덮개를 덮어 보관하는데 관리가 소홀하면 온도의 상승에 따른 품질 악화는 물론 쥐나 들짐승의 피해도 입고있음. 배는 예조처리실이 따로 없어서 포장에서 예조과정을 거치면서 품질의 변화와 상품의 손실이 발생 하기도 함.

(3) 단감과 같이 수확 후 선별과 비닐봉지 밀봉작업을 거쳐 저장하는 과일의 경우 선별 능력의 부족으로 수확후 상당기간 포장이나 선별장에 방치 되고있음.

- (4) 저장후 출하하는 작물은 대체로 가격대가 안정되거나 부가가치가 있고 작업에 여유가 있어서 선별이 제대로 이루어지고 있으나 유통 시장의 상품 규격이 통일되지 못한데다 선별기계에 의한 작업시 등급과 인력 작업에 의한 등급 구분이 달라 상품의 표준화에 대한 문제가 제기되고 있음.
- (5) 산지 출하에서 선별과정까지 작업단계가 기계화 되어 있지 않고 소단위 적재 용기 사용으로 상처과의 발생이 많고 특히 상, 하차시와 투입 과정에서 생산물간 마찰이나 충격에 의한 물리적 상처가 발생함.

나. 수확후 작업 효율 제고 방안

- 생산물의 수확후 작업효율을 높이려면 적정 작업 공간의 확보와 선별 기기의 배치, 선별인원의 배치 및 감독, 생산물의 투입, 흐름 공정의 확인이 필요함.

(1) 작업 공간

- 선별장의 공간 확보는 시간당 선별 물량에 따라 다르지만 물량 이외에도 선별 인원의 배치, 물량의 흐름에 따라 적정 공간이 확보되어야 함. 포장에서 반입되는 생산물이나 저장고에서 출고된 물량이 선별 라인에 투입된 후 포장, 출하되기까지 생산물이 동일한 공간을 중복하여 통과하지 않고 선별 흐름이 직선 혹은 곡선을 타고 한 방향으로 흐를 수 있어야함. 선별장의 공간이 협소하면 투입한 생산물이 선별을 거친후 다시 투입되는 입구로 나오는 경우가 많은데 선별 공간의 배치는 이러한 불필요한 이동이 발생하지 않도록 설계되어야함.
- 적정 선별 공간의 확보는 자동 선별 공정에만 적용되는 것이 아니라 인력 선별시 오히려 더 주요한 요인이 될 수 있음.
- 선별기에 의한 자동 선별시에는 기기의 배치에 따라 작업 인원이 배치되지만 인력 작업시에는 선별 공정에 따른 작업 공간 배치가 작업 능률과 선별의 정확도를 결정짓는 요인으로 작용함.

(2) 선별 기준의 명확성

- 선별 인원은 일관된 선별 기준에 따라 작업할 때 반복에 의한 효과가 증대되는 것임.

(3) 선별 인원의 작업효율

- 선별장의 기기 배치나 생산물의 흐름은 선별 인원이 움직이는 동선이 최소화 되도록 해야하고 또한 높은 작업능률을 유지하려면 작업인원이 피로하지 않도록 보조기구나 다리 받침을 제공하는 배려도 필요함.
- 선별 단계에 따라서는 생산물이 집중되는 부분이 발생하므로 적절히 인원을 배치하거나 선별 흐름을 조절해야함.

(4) 선별라인의 개선

- 선별 인원은 자신이 맡고 있는 선별라인을 일목요연하게 볼 수 있어야 하는데 특히 상처과나 부패과를 골라 내는 작업은 한눈에 과일의 전 표면이들어와야 하므로 벨트의 회전이나 회전식 원형 테이블 등을 이용하면 비상품과의 혼입을 줄일 수 있음.

(5) 품질 등급의 객관화

- 품질의 등급화를 객관화 할 수 있는 선별 기술이 도입되어야 함. 특히 색깔이나 맛과 관련된 품질 요인은 육안 판정시 객관성이 없고 지역별, 선별자간 차이가 많아 유통단계에서 분쟁의 소지가 있으며 이를 해소하기 위해 선별 기준을 까다롭게 적용하면 선별 효율은 떨어짐.
- 이러한 관점에서 형상, 색채 선별기와 당함량, 속도 측정을 동시에 수행할 수 있는 선별 시스템을 도입하여 주산 지역별로 동일한 기준을 정하면 상품의 표준화와 선별 효율을 높일 수 있을 것임.

다. 국내 유통 체계의 문제점 및 개선 방안

- 생산물의 신선도를 유지하고 유통기간을 연장하는 기술과 물류 체계의 확립은 수확시의 다량 출하에 의한 상품의 손실을 줄일 수 있음. 특히 원예

생산물같이 수분함량이 많고 물리적인 손상에 약한 상품은 대량 취급시 약간의 부주의나 관리 소홀에 의해서도 큰 손실이 일어나게 되는바 손실의 감소는 폐기되는 상품을 사전에 줄임으로써 운송비, 포장비 등의 절감효과도 가져올 수 있음.

(1) 다단계 유통 경로

- 모든 농산물의 유통은 정해진 기준, 즉 표준 규격에 맞추어 계통 출하하는 것이 원칙이나 소비자의 요구가 워낙 다양하므로 시장 또한 다양하게 형성될 수밖에 없음.
- 생산에서 최종소비자까지의 유통경로는 유통 경비와 이윤의 측면에서 볼 때, 생산자와 소비자는 물론 중간의 유통 관여 상인 모두에게 중요한 문제가 되는것임.
- 유통 경로의 단순화 즉, 유통 단계의 축소는 유통 마진의 감소 뿐 아니라 상품의 이동에 따른 손실 감소를 위해 필수적임.
- 앞으로 생산물의 유통 경로는 단순한 한가지의 계통 출하가 아닌 소비자의 요구에 부응할 수 있는 다양한 유통 경로가 이용될 것이고 유통 단계는 현재의 6~8 단계에서 4~5단계 정도로 감소시키는 방안이 필요하나 무리하게 유통 단계를 축소시키는 것은 오히려 자유 시장의 원리를 위배하여 소비 창출을 억제하는 요인이 될수도 있음.

(2) 합리적인 물류 (운송+유통) 시스템의 사용

가) 수확 처리 기술

- 수확 후 선별과 포장 작업이 합리적으로 이루어졌다 하더라도 수송 및 판매 단계에서 품질을 유지하지 못하거나 변질이 생기면 경비의 증가와 손실이 발생 하게됨.
- 마늘, 양파 등 수확 후 예건처리나 건조 과정을 거친 상품은 출하, 수송시 상품의 품질 변화가 적고 외부 충격에 대해 손상의 우려가 없으므로 출하 과정에서 손실의 발생이 적으나 대부분의 원예 생산물은 출

하 과정에서 급격한 온도 변화에 의해 손실이 발생할 우려가 있음.

- 특히 한여름에 수확하는 토마토, 오이 등은 출하 과정에서 고온에 의한 상품 변질이 발생할 수 있고, 한겨울에 수송하는 시설 재배 토마토는 냉해를 입어 유통 과정에서 과피에 갈변이 발생되며 조직이 물러지는 등의 저온 장해 발생의 가능성이 있음. 고온 시기에 수확하는 엽채류와 과채류는 장거리 수송이나 수출시 예냉처리의 도입이 필요함.

(나) 수송 방법

- 한여름에 도매 시장과 소매상을 거쳐 유통되는 여름 과채류의 경우 소매상 손실율이 10%이상인데, 이는 수확후에 예냉처리를 하지 않은데다 유통과정 전체가 상온에 노출되어 있어서 품질의 급속한 저하가 일어나기 때문임.
- 여름에 유통되는 과일에 비해 비교적 늦가을에서 봄에 유통되는 사과, 배의 손실은 참외, 수박에 비해 유통기일이 오래이면서도 손실율은 낮음. 여름 과일인 복숭아, 포도의 손실율이 낮은 것은 포장에 의해 상품이 보호되고 유통기일이 짧기 때문인 것으로 보임.
- 청과물의 물류로서 가장 바람직한 것은 콜드 체인 시스템을 채용하는 것인데 콜드 체인 시스템은 예냉 방식을 적용하여 산지에서 수확 후 가급적 신속히 품목과 품종의 선도유지에 적합한 온도까지 청과물의 온도를 저하시킨 후 그 온도를 유지시키면서 최후의 소비자에게까지 상품을 전달하는 물류 체계임.
- 우리 나라의 경우에는 산지에 예냉시설이 거의 미비하며, 냉동 트럭이나 냉동 컨테이너에 의한 청과물 수송이 극히 적고, 도매시장에서도 수작업으로 상품을 하역하여 상온에 노출되는 시간이 길기 때문에 콜드 체인 시스템은 거의 구축되어 있지 않은 실정임.
- 콜드 체인의 활성화를 위해서는 혼적이 불가피하며, 작물의 특성에 따른 혼적가능한 생산물은 다음과 같음.

〈 보냉 및 냉장차량 수송시 온도별 혼적 가능 생산물 〉

온도(℃)	습도 (%)	원 예 생 산 물
0~1.5	90~100	아스파라거스, 상추, 브로콜리, 무, 양배추
	65~75	양파, 마늘
1~1.5	90~95	사과, 포도, 복숭아, 배, 감
2.5~5	90~95	캔탈로프 메론, 레몬, 오렌지
4.5~13	95	토마토(성숙), 풋고추, 피망, 수박, 오이
13~18	85~95	바나나, 가지, 자몽, 망고, 미스크 메론, 토마토(미숙)

(다) 적재, 하차 방식

- 유통 단계가 많을수록 상품은 하차, 이동, 재적재의 작업단계를 거치게 되고 모든 단계에서 충격에 의한 기계적 장해나 환경 변화에 따른 품질의 손상이 발생하게됨.
- 더구나 인력 작업에 의존하는 상, 하차 작업이나 이동시의 거친 작업으로 기계적 장해 발생이 증가하므로 수송 차량에 적합한 기계 적재 방법과 하차 방법의 도입이 필요하며 이를 위해서는 포장 용기나 적재 용기의 단일화가 우선되어야함.

(3) 국내 등급 규격의 세분화 및 표준화

- 국내의 표준거래를 위해 제정된 등급 규격은 실제 시장 유통시 적용되는 등급과는 많은 차이가 있음.
- 우리나라의 경우 과일의 등급을 크기 위주로 구분하고 있으며, 이는 소비자의 기호도와 깊은 관련이 있지만, 등급구분시에 품질요소(당도, 산도 등)가 제외되어 규격의 세분화가 이루어지지 않고 있는 실정임.
- 또 하나의 문제점은 등급 구분에 관한 결점 정도나 색깔에 대한 설명이 명료하지 못하여 출하자에 따라 규격의 기준이 다르다는 점인바 국내에서 생산되는 생산물의 특성 및 기술수준에 알맞은 규격의 개정이 요구됨.

4. 수확 후 처리 기술

가. 청과물의 수확 후 생리 및 품질 변화

- 원예 생산물은 수확후에도 살아있는 생명체로서 체내의 양분을 소모하면서 호흡작용을 계속하므로 호흡속도가 빠를수록 호흡량이 많아 생산물내의 유기산이나 당물질이 소비되어 맛이 나빠지는 등 품질은 저하됨.
- 호흡에 의해 발생하는 열량이 축적되면 엽채류등은 수송중에 잎이 뜨는등 생리적 장애가 발생하기도함.

(1) 수확 후 숙성의 진행

- 모든 식물은 성장 과정과 발육 단계를 거치고 종자 형성과 함께 노화 과정을 지나 일생을 마치게됨.
- 원예 생산물은 특히 발육단계를 성숙과 숙성으로 구분하여 생리적, 생화학적 변화와 연관되어 있어 원예 생산물은 용도에 따라 성숙단계 이전에 수확하여 이용하는 경우도 있으나 대체로 숙성단계에 이르러 최종 소비하게 됨.

(2) 대사 작용

- 과일이나 채소는 수확후에도 호흡등의 생명 현상을 지속하므로 수확된 원예산물은 영양분의 공급이 중단되어 자체 내의 저장 양분을 호흡 기질로 소모하므로 품질의 손상을 가져 오게되는 것임.
- 또한 과일이나 채소는 수확 시기에 에틸렌이 많이 발생하여 숙성과 노화가 촉진되므로써 연화되거나 쉽게 부패되어 상품 가치를 잃게 되는등 원예 생산물은 수확 후에도 왕성한 생리 작용에 의해 색, 맛, 조직감과 같은 품질 변화가 초래됨.
- 또한, 원예 생산물은 수분을 80%이상 함유하고 있기 때문에 표피를 통해 수분 증산이 항상 일어나고 있는바 증산에 의한 수분 손실은 생산물의 무게를 감소시켜 직접적인 손실을 초래할 뿐만 아니라 시들어 보여 외양이

좋지 않고 조직감도 좋지 않아 상품 가치를 크게 저하시키는 원인이 됨.

- 원예 생산물의 경우, 주변의 환경 조건이 적합하면 수확 후에도 조직의 생장과 발육이 일어 나는데 이들의 대표적인 예로는 싹이 나는 것 (양파, 마늘, 감자), 뿌리가 나는 것 (양파, 고구마), 길어지거나 휘어지는 것 (아스파라거스, 죽순), 씨가 발아되는 것 (토마토, 고추) 등을 들 수 있음.

(3) 높은 수분 함량

- 원예 생산물은 수분 함량이 높아 증산으로 인해 품질이 크게 떨어질 뿐만 아니라 수분 함량이 많기 때문에 조직이 약하고, 유통 과정에서 기계적 장해를 쉽게 받게 되며 이로 인해 부패균의 침입이 용이해 큰 손실을 일으키게 됨.

(4) 수확 후 생리에 미치는 요인들

- 원예 생산물의 수확 후 일어나는 많은 문제점은 수확전 조건에 의해 크게 영향을 받으므로 수확전 요인이 수확 후 생리 및 유통 관리에 매우 중요함.
- 수확 후 요인으로는 수확 방법, 선별 방법, 포장 방법, 보관, 수송, 저장 조건 등을 들 수 있음.
- 수확에서 소비자에 이르는 유통 기간 중에 원예 생산물은 수확 전에 접한 환경과 전혀 다른 조건에 처하게 되는 것이므로 수확 후 유통 과정에서의 생리적인 변화는 재배중의 생리작용에 대한 지식과 수확 후 생리 현상에 대한 연구 결과를 기반으로 하여 이해되어야 할 것임.
- 수확 후 품질 변화에 미치는 여러 가지 요인 중 가장 큰 요인은 온도로서 온도 상승에 따른 호흡속도의 증가율은 작물에 따라 차이는 있으나 온도가 10도 높아지면 호흡속도는 통상 2~3배로 증가함.
- 시금치의 경우 0도 조건에서의 호흡량과 4.5도 조건에서의 호흡량이 2배 이상 차이가 나며 온도가 20도 상승할 경우 호흡속도는 10배 이상 증가하므로 수확 후 높은 온도에서 수송 및 유통이 이루어 지면, 품질의 저하가

심해지게됨.

- 온도 환경요인과 함께 원예 생산물의 수확후 품질에 영향을 미치는 요인은 습도로서 대부분의 채소는 수분함량이 90% 이상으로 지나친 수분 손실은 생산물의 위축 및 위조 현상을 초래 하게됨.
- 수분 손실의 기작(메카니즘)인 생산물의 증산은 생산물의 품온이 높을수록, 주변의 습도는 낮을수록 촉진됨.
- 따라서, 저온 및 높은 습도상태에서의 유통은 수분 손실을 감소시켜 생산물이 싱싱하게 보이게 해주는 효과가 있음.
- 한편 녹색 채소는 수확후 고온에 노출되면 엽록소의 분해가 촉진되어 황화 현상을 보이므로서 품질을 나쁘게함.

〈 원예 생산물의 수확후 생리에 미치는 수확전과 수확 후의 요인〉

구 분	세 부 구 분	요 인
수 확 전	식 물 체 재 배 기 술 기 상 요 인 재 배 환 경	품목, 품종, 수령 시비량, 관수, 농약살포 온도, 강수량, 일조량 토양조건
수 확 후	수확 후 처리 선별, 포장 수송 저장	예냉, 치유 기계선별, 포장방식 적재방식, 냉장여부 저장조건

나. 청과물의 수확 후 처리 기술

- 수확한 원예산물을 즉시 시장에 출하할 경우 특별한 처리 없이 선별, 포장하여 출하하는 것이 일반적이나 기온이 높은 여름철에 유통이나 장거리 수송, 단기 보관 및 저장을 위해서는 생산물의 상품성 보존과 저장력 강화가 요구되며 이를 위해 적절한 예비 처리가 필요하함.
- 온도 저하를 위한 예냉 (precooling), 수확시 생산물의 표면에 난 상처를

치료하는 치유(curing), 표면 예건, 맹아 억제 등을 위한 약품처리는 직출하 생산물의 품질 유지는 물론 저장력을 높이기 위해서도 필요한 수확 후 처리(postharvest treatment)임.

(1) 품질 관리를 위한 예냉 처리 기술

가) 예냉의 목적과 효과

- 밭이나 과수원에서 수확한 청과물이 가지고 있는 열을 포장열(field heat) 혹은 품온이라 하며 여름이나 햇볕이 강한 낮에 수확한 청과물은 많은 포장열을 가진 상태에서 수확됨.
- 예냉은 과일이나 채소 작물이 가지고 있는 포장열을 빠른 시간안에 냉각시키기 위한 처리로서 장거리 수송시는 수송중 품질 변화를 억제하는 효과가 있고, 저장전 예냉처리는 저장고 입고후 빠른 시간안에 원하는 적정 온도까지 냉각시키는 효과가 있음.
- 6월~9월초순에 수확하는 청과물은 수확시 품온이 섭씨 30도 이상 올라가는 경우가 많아서 그대로 수송하게 되면 빠른 호흡작용에 의해 당 함량 및 산미가 감소하는 등 신선도와 풍미가 떨어지며, 특히, 엽채류 등의 채소 작물은 잎이 마르는 현상을 보이기도함.
- 또한 저장용 청과물의 경우에도 품온이 높은 생산물을 계속 저장고에 입고하면 저장고내 온도를 낮추는데 많은 시일이 요구되어 먼저 입고된 작물은 오랜기간 적정온도 조건보다 높은 온도에서 저장되는 결과를 초래 하게됨.
- 특히 청과물의 수확기간이 여름철이고 햇볕이 뜨거운 오후에 수확하는 청과물을 컨테이너로 수송하거나 냉장 용량(시간당 온도를 낮출 수 있는 냉각 능력)이 작은 저장고에 입고할 때는 수확 즉시 생산물의 품온을 낮추는 것이 품질 유지에 효과적임.
- 예냉의 품질 유지 효과는 생산물의 외관, 육질, 맛, 영양 등 모든 요인에 영향을 미칠 뿐만아니라 수확 후 예냉처리를 거친 생산물과 거치지 않고 출하된 생산물은 유통기간이 크게 차이가 나는데 특히 기온이 높

은 여름철에 유통되는 엽채류는 신선도 유지면에서 예냉효과가 뚜렷이 나타남.

- 예냉을 거친 생산물은 시장 유통중 중량 감소, 변색, 부패, 변질이 억제되어 신선도가 유지되므로 소매상에 진열되는 기간도 길어져 그만큼 판매에 따른 부담이 적어지고 따라서 상품에 대한 신뢰도가 높아질 수 있어 상인은 안심하고 안정적으로 상품을 구입하게됨.
- 한편 도매 시장에서는 수송된 생산물의 재선별에 따른 유통기간 단축 및 쓰레기 감소효과도 볼 수 있음.

< 원예산물의 저장, 유통중 온도에 따른 호흡속도, 부패율, 유통 가능 기간 >

온도(℃)	상대적인 호흡속도	상대적인 부패율	상대적인 보관 수명
0	10	1.0	100
10	30	3.0	33
20	75	7.5	13
30	180	15.0	7
40	400	22.5	4

(나) 예냉 방법과 기술의 적용

- 특정 청과물에 있어서 가장 적합한 예냉방식의 판정은 생산물의 형태적 특성, 물이나 얼음 등 매체에 대한 내구성, 포장재의 재질 등에 따라 결정해야함.
- 예냉의 기본 원리는 생산물에 찬 공기, 찬 물, 얼음 등의 저온 매체를 접촉시켜 농산물의 표면으로부터 열을 빼앗는 감열적 방법과 생산물이 가지고 있는 수분을 증발을 통해 잠열을 제거하는 진공식 냉각방식으로 나눌 수 있음.
- 예냉방식은 특별한 설비 없이 자연적인 통풍에 의해서도 가능하지만 온도를 낮추는데 오랜 시간이 걸리고 상온 이하로는 낮출 수 없기 때문에

얼음이나 냉장기기를 이용하게 되는것임.

〈예냉방법별 적용대상작물〉

예냉방식	냉각매체 및 방식	적 용 대 상 품 목
강제통풍식	찬 공기 송풍	전품목가능 포도, 버섯, 딸기, 생감, 토마토, 오이, 마늘, 양파등 물과 접촉하면 부패가 발생 하거나 품질저하가 우려되는 작물
차압통풍식	찬 공기 차압순환	
냉수냉각식	찬 물 접촉식	단옥수수, 사과, 셀러리, 아프파라거스등 물과 접촉해도 품질의 변화가 적은 것
진 공 식	감압, 증발잠형	양상추, 시금치, 깻잎 등 단 시간내 온도 저하가 요구되는 엽채류

(2) 손실 방지를 위한 각종 처리 기술

(가) 치유 (curing)

- 치유란 수확시 청과물이 받은 상처를 치료하는 처리 과정을 말하는데 특히 땅속에서 자라는 감자, 고구마는 수확시 많은 상처를 입게되고 마늘 양파 등 인경채류는 잘라낸 줄기부위가 제대로 아물고 바깥의 보호엽이 제대로 건조되어야 장기저장을 할 수 있음.
- 수확시 입은 상처는 병균의 침입구가 되므로 빠른 시일내 치유가 되어야 수확후 손실을 줄일 수 있는 것임.
- 감자와 고구마의 치유에는 높은 온도와 습도 조건이 필요한데, 고구마의 치유에는 섭씨 30도 전후와 85%의 습도 조건이 적당하고 감자의 치유에는 섭씨 10~15도의 온도와 85~95%의 높은 습도 조건이 요구되며, 온도나 습도가 이보다 낮으면 치유에 오랜 시간이 걸리고 중량의 감소도 심해짐.
- 저장용 양파나 마늘은 충분한 치유기간을 거친 후 저장고에 입고해야

하므로 일반적으로 밭에서 일차 건조시키고 저장전에 선별장에서 완전히 건조 시킨 후 저장하는것이 좋음.

- 양파와 마늘은 밭이나 건조장에서 기상조건에 따라 2~4주 정도의 치유 과정이 필요한데 건조 기간중 기온이 섭씨 24~32도로 유지될 때 건조된 양파의 외피색이 가장 우수하며 통풍이 잘되어야 예조기간을 단축시킬 수 있으므로 건조장이나 밭에서 건조시 바람이 잘 통할 수 있도록 해야함.
- 예조 기간중 3~5% 정도의 수분을 잃게 되며 치유 기간중 2~3엽의 추가 보호엽이 형성되는데 양파의 치유는 절단부의 유합이 확실하고 외피 보호엽이 바스락거릴 정도까지 건조시켜야함.
- 치유기간은 생산물의 상태에 따라 달라지며 수확전 강우가 있었거나 수확 후 비를 맞은 생산물은 더 오랜 치유기간을 필요로함.
- 치유시 지나치게 온도가 높거나 건조기간이 길어지면 외엽이 벗겨지거나 표면이 위축되는 현상이 생기며, 열풍을 이용한 단기간 치유는 섭씨 35도 정도의 열풍조건에서 48시간 이면 가능함.

(나) 예건

- 채소 작물에 있어서 저장전 미리 건조 과정을 거침으로써 이후의 수분손실을 줄일수 있으므로 예건처리를 하는것임.
- 결구배추나 양배추는 다른 채소작물에 비하여 수분함량이 높고 표면적이 넓어 수분손실이 크고 저장고 내 상대습도는 100%에 가깝게 유지되므로 부패되기 쉬우므로 이들 생산물은 저장전 외엽을 건조시킨 후 저장하면 이후 건조된 외엽이 증산의 방해막 역할을 하여 수분손실을 줄일 수 있음.
- 양파나 마늘의 바깥 보호엽을 말리는 것도 일종의 예건처리로 볼 수 있으나 절단부 유합과정이 포함되므로 치유로 보고 있음.

(다) 화학제 처리

- 국내에서는 청과물의 수확 후 약품처리는 감자의 멍아 억제제 외에는 별

로 사용하지 않고있음.

- 유통기간중 부패가 심한 딸기 등은 수확후 살균제를 살포하여 유통기간을 연장시키는 경우도 있지만, 이 경우 농약 잔류성이 문제됨.
- 국내 뿐아니라 외국에서도 수확 후 약제 처리는 엄격히 통제되고 있어 공인된 약제도 점차 그 종류가 감소되고 있으며, 다만 감자의 멍아 억제제나 저장용 사과의 껍질덴병 방지를 위한 항산화 물질 및 아황산 가스 훈증 등이 일부 사용되는 정도임.

1) 멍아 억제제 처리

- 양파, 감자, 마늘 등은 휴면 기간이 끝나면 상온 저장시 싹이 자라는 멍아 현상에 의해 상품가치가 급속히 떨어짐.
- 지금까지 일반적으로 사용된 약제는 MH (maleic hydrazid)로 불리는 일종의 생장 억제제이나 MH 약제는 최근에 인체 유해성이 문제되어 일부 국가에서는 사용이 금지되고 있어 점차 PIPC 등의 약제로 대체되는 경향임.

2) 항산화제 처리

- 원예 생산물의 품질을 떨어뜨리는 색깔 변색의 대부분은 갈변이며 이 갈변 현상의 주원인은 생산물이 함유하고 있는 특정 물질이 산화된 결과임.
- 항산화제는 산화를 억제하는 약품이나 물질을 뜻하며 갈변 현상을 억제하는 기능을 가지고 있음.
- 가장 많이 쓰이는 항산화 물질은 사과의 저장중 발생하는 껍질덴병 (scald) 발생을 억제하는 DPA나 에쏘씨퀸이라는 약제가 있음.
- 국내에서 재배되는 사과 품종중 '후지' 사과에서 해에 따라 다소의 껍질덴병이 발생되지만 그다지 심하지 않아 처리의 필요성을 느끼지 못하고 있음.
- 마늘 다대기등 최소 가공 식품은 가공후 변색이 심하여 항산화제 처리에 의해 유통기간 연장이 가능하나 아직까지 실용적으로 사용가능한 처

리 방법이 개발되지 못하고 있음.

3) 살균, 살충제 처리

- 일반적인 살충, 살균제를 수확 후 생산물에 처리하는 것은 농약 잔류성으로 인해 소비자들이 기피하므로 잔류성이 없는 훈증처리 방식이 이용되고 있음.
- 수확 후 약제 처리는 특히 수, 출입시 장거리 수송 중 부패의 발생을 낮추기 위해서나 검역에 문제되는 해충을 죽이기 위해 이용되나 현재까지 살충제로써 공인된 메틸브로마이드 훈증 약제 이외에 공식적으로 쓰이는 약제는 없으며, 메틸브로마이드역시, 특히 수출입시 문제되는 검역을 위해 사용될뿐 자국내 유통용 생산물에는 사용하지 않는 것이 일반적임.
- 미국에서는 사과와 장기 저장시 부패 발생을 억제하기 위해 캡탄 수화제를 사용기도 하였으나 잔류 독성에 대한 인접 국가의 수입 거부로 최근에는 거의 사용되지 않고 있음.
- 그 밖의 살균을 목적으로 사용되는 아황산 가스 훈증처리방식이 있으나 아황산 가스는 물에 녹으면 부식성 황산이 되고 과피 변색 등의 장애를 초래하므로 포도에 국한되어 사용됨.
- 아황산 가스는 변색등 생산물의 장애를 초래하는 외에 인체에도 유해하므로 취급시 주의를 요하며, 또한 냉장기기나 배관 등의 부식을 유발하므로 처리 농도나 처리 후 즉각적인 제거가 필요함.

4) 칼슘 처리

- 수확 후 칼슘처리는 저장중 생리 장애를 억제하고 품질 유지에 효과적인 방법으로 엽화칼슘이나 초산 칼슘을 4~6% 용액으로 녹여 침지 처리하고 있음.
- 수확전 살포 방식이 널리 쓰이고 있으나 경우에 따라서는 예냉시 물냉각과 함께 사용 하는데 사과는 내부부과의 방지나 저장성 증진효과가 인정되어 품종에 따라 실제로 응용되고 있음.

〈 사과의 저온 (2℃) 저장기간 중 내부붕괴 (Internal Breakdown)와 경도에 대한 CaCl₂ 용액의 수확후 처리 효과〉

처 리	내부붕괴발생율 (%)	과 육 경 도 (lb)
무 처 리	64.5	8.8
4% CaCl ₂	5.4	9.8
6% CaCl ₂	5.8	10.3

주: 저장후 19주째에 조사

(라) 방사선 조사

- 양파, 딸기, 버섯 등에 방사선의 일종인 감마선을 처리하면 멍아 억제 부패 감소의 효과를 얻을 수 있는데 멍아 방지에 필요한 방사선 조사량은 양파 2,000라디언, 감자 7,000~12,000라디언 등 종류에 따라 다르며 지나치게 높은 방사선 조사는 조직을 파괴하여 오히려 부패가 심해짐.
- 성장점 부위의 조직은 방사선에 가장 민감한 반응을 보이므로 성장점 조직만 파괴하고 다른 조직에는 영향을 미치지 않는 최소량 조사가 바람직하나 방사선 조사는 개인적으로 처리가 불가능하고 방사선에 대한 부정적인 인식 때문에 실지로 청과물에 이용하기에는 어려운 점이 많음.

(3) 상품성 향상을 위한 처리 기술

- 외국의 경우 생산물의 품질 보존 효과 외에도 상품의 외관을 향상시키기 위한 처리로써 왁스 도포처리(wax coating)와 숙성 촉진 물질처리가 있는데 사과는 왁스처리를 통해 색택을 향상시키고 증산을 억제하여 신선도를 유지하는 효과를 보고 있음.
- 오렌지나 레몬, 바나나는 장거리 수송시 손실을 줄이기 위해 완전히 숙성되기 전에 수확하므로 소비단계에서 과일의 색깔이 제대로 나게하는 숙성처리를 위해 주로 숙성호르몬인 에틸렌 발생제를 살포 처리하거나 밀폐된 공간에 에틸렌가스를 처리하고 있음.

5. 청과물의 저장

가. 청과물의 저장성 관여 인자

(1) 품종

- 같은 품목이라도 품종에 따라 저장성이 각기 다른데 사과와 감의 경우 품종에 따라 2~7배까지 저장성의 차이를 보임.
- 과일의 경우 대체적으로 조생종 보다 만생종이 저장성이 강한 것으로 알려져 있음.

(2) 재배조건

- 재배시 온도, 습도, 햇빛, 토양, 풍속, 미네랄 사용량, 화학약품 사용 등에 따라 청과물의 저장성 및 호흡량, 외관, 조직, 부패율, 맛 등에 영향을 미침.
- 그 예로써 토마토 재배시 칼슘의 사용량에 따른 품질변화 결과는 무처리구 보다 칼슘처리구가 경도가 증가하였고 고형분의 함량도 높은 것으로 나타났는데 이러한 결과는 재배시 시비 조건에 따라 청과물의 품질 및 저장력을 향상시킬 수 있음을 보여주고 있는것임.

(3) 수확시기

- 올바른 수확시기의 선택은 청과물의 저장성을 향상시키는 중요한 인자인데 품종에 따른 특성 및 성상을 잘 파악한 후 선택하여야함.
- 수확시기의 결정은 여러가지의 방법이 있는데 청과물의 생리변화를 알 수 있는 방법인 호흡량의 변화를 측정하는 방법과 육안으로 관찰(표피색상, 과수의 크기, 과수잎의 건조상태등)하는 방법, 물리적인 측정(경도, 비중 등)방법 그리고 이화학적인 분석(가용성 물질, 당과 산의 비율, 전분의 함량등)방법 등이 있음.

나. 품목별 저장기술

(1) 사과

- 사과는 배, 감, 감귤 등의 과일에 비하여 저장성이 우수한 편이나 이러한 사과의 저장성을 더욱 높이기 위하여는 수확적기를 잘 선택하여야 하는데 그 기준점은 평균수확일자, 품종별 만개후 성숙일수, 빛깔, 크기, 열매자루의 분리정도 등을 고려하여야함.
- 또한 사과는 성숙함에 따라 호흡량이 감소되다가 다시 상승하여 최대 호흡량을 이루는 생리적 특성이 있음.
- 사과의 수확적기는 호흡량이 상승하기 직전인데 이때는 과일의 비대가 중지되고 당 함량이 최대에 이르고 산 함량은 감소하는 시기임.
- 수확된 과일의 품온을 낮추는데는 현재 선진각국에서는 앞에서 언급한 예냉기법을 도입하여 효과적으로 하고 있으나 우리 나라의 경우에는 아직까지 이러한 방법이 실용화 되어있지 않고 현재는 과수원의 햇빛이 들지않는 그늘이나 건물의 북쪽에 통풍이 잘되는 곳을 택하여 과일의 온도를 떨어뜨린 후 저장고에 넣고있는 수준임.
- 사과의 저장적온은 저장장해를 받지않을 정도의 저온, 즉 0~0.5℃부근에 저장하는 것이 가장 이상적임.
- 우리 나라의 사과는 다비, 강전정, 강적과 등에 의하여 과일이 크고 연약해지기 쉬우므로 빙결점(-4.5~-2.0℃) 가까운 온도에 저장하면 장해를 받게됨.
- 저장고의 습도가 적정 수준보다 저하되면 품종에 따라 감소속도는 다르나 무게가 감소되며, 이와 반대로 습도가 높으면 곰팡이류의 번식이 많아져 부패과가 많이 생김.
- 사과저장에 있어 가장 이상적인 저장습도는 90~95%임. 가장저장성이 좋은 것은 후지로서 저온저장시 150~270일까지 저장이 가능하며 CA저장법으로 저장시 저장기간이 2년까지도 가능한 것으로 알려져 있음.

(2) 배

- 성숙기에 들어서면서 비대와 당의 증가가 현저하게 달라지므로 숙기에 달한 후에 수확해야 하며, 미숙과를 수확하면 품질과 저장에 크게 나쁜 영향을 끼치고, 과숙과는 적숙과에 비하여 저장일수가 단축됨.
- 수확시간은 아침이슬이 마른 후부터 오전10시 또는 오후 늦게 수확하는 것이 좋음.
- 일반적으로 고온기에 수확하는 품종은 저장성이 약하여 여름(8월)에 수확되는 품종중에는 특히 신수와 행수는 저장성이 약하지만 신세기는 과육이 비교적 단단하여 다소 오래 저장할 수 있음.
- 10월 이후에 수확되는 신고, 금촌추, 만삼길 등의 품종중 금촌추와 만삼길은 장기 저장품으로 보통 저장고에서 금촌추는 익년 3월까지 저장할 수 있고, 만삼길은 5월까지도 저장이 가능함.
- 배는 주로 상온에 의한 간이 저장을 주로 하는데 보통 저장고에서 온도를 4~5℃로 유지하고 저장고내의 습도를 88~92%로 유지하여 저장하면 신고는 1월, 금촌추는 2~3월, 만삼길은 5~6월까지 저장할 수 있음.
- 배는 어느 온도에서나 사과에 비하여 저장중의 손실이 많은 경향이 있고, 냉해를 받는 온도도 -2~4℃로써 예민하며, 배의 저온저장시 적정저장온도는 2℃, 습도는 88~90%가 이상적임.
- 최근에 연구발표된 배의 CA 저장조건은 산소농도 1%, 탄산가스 농도 30%가 저장기간을 연장하는데 효과적이었다고 보고된바 있음.

(3) 배추

- 배추는 0~3℃의 온도와 95%정도의 상대습도 조건에서 저장이 잘 되는데 저장방법은 노지저장, 움저장 그리고 농가용 저장고에 저장하는 방법이 행해지고 있음.
- 노지저장은 시설이나 움을 이용하지 않고 노지에 두고서 얼지않게 하는 방법인데 주로 남부지방에서 이용하고 있음.
- 움저장은 너비 1m, 깊이 30~40cm, 길이는 임의로 조절하여 구덩이를 파

고 여기에 걸임을 제거한 배추를 뿌리채 캐다가 심는 저장법임.

- 한편 조립식 단열저장고나 시멘트블럭 저장고인 농가용 저장고에서도 저장을 하는데, 음과 노지저장은 외기의 기온에 영향을 많이 받고, 쥐등에 의한 피해가 크며, 저장작업시 인건비등의 부담이 많이드는 단점이 있고, 시설저장은 고정투자비가 많이드는 단점이 있음.
- 실제 저장실험을 하였을때 그 결과는 PE 필름으로 포장한 저장구가 무포장구 보다 부패율, 감모율에서 우수하였고 음저장 보다 시설저장이 우수한 것으로 나타났음.

(4) 무

- 저장에 알맞은 온도가 0~3℃, 습도는 90~95% 정도이며, 저장방법으로는 임시저장, 간이저장, 본 저장 등이 있음.
- 임시저장은 잎을 찢르지 말고 잎이 나오게 하여 10~15층으로 쌓고 비닐, 이엉 등을 덮은후 바람에 날리지 않도록 하며, 낮에는 덮개를 벗겨내고 밤에는 다시 덮어주는 관리를 하여야함.
- 간이저장은 경운기 등으로 폭 80~100cm, 깊이 20~30cm로 판 다음 잎과 뿌리를 제거하지 말고 흙으로 덮은 다음 저장하는 법인데 본 저장은 폭 1~2m, 깊이 0.5~1m로 음을 판후 무 잎을 제거후 환기구멍을 3m 정도의 간격으로 내어 그 위에 흙을 덮어주고 저장하는 방법임.

(5) 감귤

- 감귤의 수확시기는 대개 과피의 착색 정도에 중점을 두고 있지만 같은 품종에서도 조기 출하용과 저장용은 그 시기를 달리 하여야함.
- 저장용 감귤은 과피의 착색율이 70~80%인 때에 수확하여야 부패현상이 적고 산함량이 많아 저장에 유리하므로 저장을 주로하는 재배농가에서는 우선 저장용 과일을 먼저 딴 다음 완전하게 착색된 조기 출하용 과일을 따며, 그 후에 나머지 등외품 등을 따서 가공용으로 출하하는 방식을 택함.
- 장기저장 할 때에는 과일중량의 3~4% 감량을 목표로 70~80%의 습도하에

서 과피를 건조시키는 예조작업을 1~2주간 실시하는데 이 예조는 과피성분의 소모방지, 호흡의 억제 부패과의 발생방지, 과피의 강도증진, 과일중량의 감소방지의 효과가 있음.

- 감귤의 최적저장온도는 4~5°C, 상대습도는 85~90%로서 -2°C에서는 과피가 동결되고, 1~2°C에서는 미숙과의 경우 저온장해를 일으키며 10°C 이상에서는 부패과가 급격히 늘어남.
- 또한 감귤은 습도에 매우 민감하여 습도가 90% 이상일 때는 부패과 발생율이 높아지며, 습도가 80% 이하일 때는 흑반형 등의 발생이 증가하는등 감귤은 다른 과일에 비하여 온, 습도에 민감하여 저장조건이 부적합 할 때 미생물에 의한 병해가 많이 발생됨.
- 최근해는 이러한 문제점을 해결하기 위하여 화학약품처리와 천연항균제를 이용하여 저장효과를 향상시키는 연구가 계속되고 있음.
- 감귤의 저장가능 기간은 저장한계 온도인 8°C 이하를 유지할 수 있는 3월까지는 상온저장이 가능하며 장기저장은 저온저장고를 이용하여야함.

(6) 단감

- 수확은 비가 내린 직후나 이른 아침 이슬이 있는 동안은 피하고 대낮에 완전히 건조 되었을 때 수확을 하되 1개씩 따서 과면에 손자국이 생기지 않도록 하며 열매자루는 짧게 잘라 상자에 담았을때 상처가 나지 않도록 주의하여야함.
- 조숙종의 경우 낮에는 온도가 높으므로 과일을 수확하여 반드시 예냉한 후 저장출하 하여야함.
- 단감은 상온에서는 거의 저장성이 없기 때문에 수확후 곧바로 냉장 저장하여야 하는데 단감의 저장온도는 0°C가 가장 적합한 것으로 알려져 있으며, 저온저장을 하면서도 PE 필름포장에 의한 저장방법이 단감의 생체저장에 큰 효과가 있음.
- PE 필름 저장을 할 때에 필름포장내에 산소농도는 5%, 탄산가스 농도는 5~10%가 가장 적합한 저장조건이며 저장가능 기간은 190일정도이며 이때

사용한 필름의 두께는 0.06mm가 가장 적합함.

- 근래에는 약제를 사용하여 저장효과를 향상시킨 연구결과가 보고되었지만 약품에 의한 안정성 문제 등에 의하여 실용화 단계에는 이르지 못하고 있고 또 다른 연구보고는 에틸렌흡착제를 사용하여 당을 분해시키는 인버타제 효소의 활성을 낮추어 저장성을 향상시킨 보고도 있음.
- 저장된 단감의 출고시에는 필름포장한 그대로 유통을 시켜야하며 이때 상온에서의 유통가능 기간은 10일 정도임.

(7) 마늘

- 일반적으로 수확용 마늘은 가능한 한 적기에 수확하여 빠른 시간내에 예건을 행하는 것이 좋으며, 수확은 경엽이 12~23%정도 황변한 때가 적기임.
- 이른 수확은 수량이 적어지고 늦은 수확은 할구가 많이 발생되며 선택이나 냄새가 나빠짐.
- 수확은 가능한한 맑은 날씨에 하고 2~3일 일건하여야 하는데 건조 소요일수는 자연예건에는 30~50일 걸리고 강제 열풍건조에는 40℃에서 1일 8시간씩 12일 건조하였을 때 자연건조 보다 부패율과 발아율에서 5.5%와 2.6%의 억제효과가 있음.
- 최근에는 동결점 근접 저장기술을 이용하여 -3.5℃에서 저장하였을때 5℃에서 저장한 마늘에 비하여 부패율, 발아율 등 모든 면에서 우수한 결과를 얻고있음.

(8) 양파

- 줄기가 약 80~100% 도복되는 시기에 수확하여 2~3일 건조시켜 줄기가 잘 건조되어야 하는데 줄기의 색이 푸른편이 좋으며 수확시기가 늦어져 줄기가 갈색으로 건조될 경우는 표피가 저장후 품질이 나빠짐.
- 수확된 양파는 전처리로서 큐어링 과정을 거치는데 조건은 70~80% 상대습도에서 34~67℃에서 행함.
- 이렇게 처리한 후 저온저장고에서 적정온도 및 습도는 0℃, 70~75% 상대습도 조건이 가장 장기간 저장할 수 있음.

- 저장고내에 입고시 공기의 순환을 용이 하도록 적합하게 적재하며, 저장 초기에는 제습을 충분히 하여 건조시키고 저장후 출하시에는 양파의 품온을 외기온도 보다 7~8℃정도 낮게하여 출하함.

(9) 감자

- 감자의 저장중 가장 중요한 성분변화는 전분과 당함량사이의 상호전환인데 전분이 유리당으로 전환되는 속도는 저장온도가 낮아짐에 따라 증가하게되는 반면 유리당으로 부터의 전분의 합성 및 호흡량은 감소하게됨.
- 수확후 저장전 전처리 조건은 2~3주간 15~20℃에서 방치하는 조건을 이용하는데 이때에는 상대습도를 높게 유지하는 것도 권장되고 있으나 이때 주의할 점은 20℃가 넘어가면 안됨.
- 감자의 최적저장온도는 3~5℃사이지만 저장기간(3개월 이내)에 따라 온도는 조금 높은 7~10℃사이도 무관하나 상대습도는 80%보다 낮아서는 안됨.
- 감자의 저온저장에서 흥미있는 일은 발아억제효과가 있으나 전분으로 부터의 당으로의 전환이 일어나 당함량이 높게 되는것인데 이와같이 현상은 전분효소가 고온에서는 저해작용을 받아 분해가 억제되지만 저온에서는 그 저해요인이 제거되어 가인산분해가 일어나는 것으로 해석됨.
- 감자의 장기저장시 적정저장온도는 4℃로서 저장중인 감자를 가공할 때는 사용전에 20~25℃에서 1주일 이상 방치하여 당함량을 감소시키는 조 작이 필요함.

부

부

【부록 1】 농산물포장센터 설치 및 운영현황

도별	지원 년도	사 업 조 직		조직 원수	조직일자	주 소
		조 직 명	대표자			
부산	'95	장안농협	김영대	1,170	'72.10	기장군 장안읍
경기	'96	백송애그리텍영농조합	김동석	8	'94. 4	고양시 덕이동
"	'96	농사단원천영농조합	김걸규	7	'95. 2	안성군 원곡면
"	'96	신아영농조합	황일상	7	'95.10	이천군 대월면
강원	'95	재산영농조합	김영학	14	'92.10	평창군 용평면
"	'95	도암농협	박병대	760	'73. 3	평창군 도암면
"	'95	진부농협	이석호	1,520	'69년	평창군 진부면
"	'96	감자바우영농조합	유희관	5	'95. 2	춘천시 남 면
"	'96	태백산영농조합	방병국	9	'94. 3	태백시 통 동
"	'96	예미농협	현수근	535	'64. 4	정선군 신동읍
"	'97	강릉농협	최상필	2,816	'72.10	강릉시 옥천동
"	'97	그림바위영농조합	심정택	15	'95.11	정선군 동 면
충북	'95	충북사과원협	박형훈	3,850	'46년	보은군 보은읍
"	'97	단양과수영농조합	이성중	106	'95. 9	단양군 대강면
충남	'95	부여밤영농조합	이건훈	201	'94. 6	부여군 구룡면
"	'95	도고농협	전원상	1,436	'71. 7	아산군 도고면
"	'96	논산사과연합과수 영농조합	박창엽	135	'94. 9	논산시 부적면
"	'96	보령후계자영농조합	신용준	5	'94. 9	보령시 주교면
"	'96	통천포과수영농조합	이목주	11	'95. 2	공주시 사곡면

부지 (평)	건 물 (평)				취 급 품 목	전 화
	계	선별포장	저온창고	기 타		
1,144	3,071	200	100	7	배, 메론	051-727-1712
350	137	37	100	-	오이, 토마토	0344-914-3047
1,442	345	150	150	45	복숭아, 배	0334- 53-4457
840	450	290	130	30	토마토, 오이	0336- 32-1503
1,000	521	316	205	-	감자	0374- 34-0160
2,164	636	352	250	34	감자	0374- 35-5966
-	506	282	180	44	감자, 토마토	0374- 35-8246
1,500	280	100	150	30	버섯, 과채류	0361-262-5421
1,840	100	50	50	-	오이, 토마토	0395- 54-4115
1,000	240	100	100	40	고추, 옥수수	0373- 78-0080
-	-	-	-	-		0391- 43-3858
-	-	-	-	-		0398- 63-1751
500	100	(80)	100	-	사과	0433- 42-2132
-	-	-	-	-		0444- 22-9893
2,327	1,024	400	234	390	밤	0463- 33-9933
1,549	335	100	200	35	쪽파, 대파	0418- 41-4368
1,257	200	100	100	-	사과, 배	0461- 33-7817
533	220	100	100	20	느타리, 표고	0452- 32-7880
1,229	270	150	100	20	사과, 배	0416- 54-0625

도별	지원 년도	사 업 조 직		조직 원수	조직일자	주 소
		조 직 명	대표자			
충남	'96	안양골영농조합	유인혁	16	'95. 1	천안시 성환읍
"	'96	도고농협	전원상	1,436	'71. 7	아산시 도고면
"	'96	세도농협	이규천	1,500	'64. 6	부여군 세도면
"	'97	서천단감영농조합	홍희선	-	-	서천군 마산면
"	'97	부여밤영농조합	이건훈	201	'94. 6	부여군 구룡면
"	'97	유림영농조합	현준호	152	'95.12	부여군 부여읍
"	'97	양촌농협	김천수	1,845	'69년	논산시 양촌면
"	'97	천안배원협	심광택	866	'59.10	천안시 성환읍
"	'97	금산유기농영농조합	강택중	150	'95. 1	금산군 진산면
"	'97	백제농산영농조합	김중원	206	'96. 1	보령군 웅천읍
"	'97	한국농산영농조합	박명수	41	'95.11	아산시 실옥동
전북	'95	새만금유통영농조합	백남구	61	'94.10	부안군 상서면
"	'95	익산농어촌영농조합	김배현	15	'94. 9	익산군 함라면
"	'95	남원임협	윤재창	4,229	'93.12	남원시 용정동
"	'95	전주원협	복영모	1,280	'63. 4	전주시 덕진구
"	'96	완주임협	류복규	1,434	'62. 3	완주군 고산면
"	'96	정읍원협	최진석	796	'65. 1	정읍시 수성동
전남	'95	무안양념채소류 유통사업영농조합	배종렬	557	'93.12	무안군 현경면

부지 (평)	건 물 (평)				취 급 품 목	전 화
	계	선별포장	저온창고	기 타		
1,600	250	150	100	-	배	0417-582-4991
1,549	(335)	(100)	(200)	(35)	쪽파, 대파	0418- 41-4368
-	(350)	(350)	-	-	미니토마토	0463- 33-0280
-	-	-	-	-		0459-953-8230
2,327	1,024	(400)	(234)	(390)	밤	0463- 33-9933
-	-	-	-	-		0463-835-2715
-	-	-	-	-		0461-741-2006
-	-	-	-	-		0417-581-2581
-	-	-	-	-		0412- 52-7127
-	-	-	-	-		0452- 33-3321
-	-	-	-	-		0418-548-6414
564	260	200	50	10	마늘, 양파	0683- 83-3468
906	232	52	150	30	양파, 마늘	0653-861-0295
1,000	260	200	60	-	잣, 밤	0671- 31-2011
909	309	172	100	37	사과, 배	0652-251-5787
676	260	110	110	40	밤, 대추, 감	0652-261-6816
366	150	150	-	-	사과, 배	0681-535-4234
4,096	2,280	946	900	434	마늘, 양파	0636-453-1982

도별	지원 년도	사 업 조 직		조직 원수	조직일자	주 소
		조 직 명	대표자			
전남	'95	곡성군소득작목반 영농조합	이왕노	980	'92. 9	곡성군 석곡면
"	'95	한국참다래유통 사업단영농조합	정운천	700	'95. 9	해남군 화산면
"	'96	해남동백영농조합	박득수	38	'94. 9	해남군 화산면
"	'96	진도농어민영농조합	정기남	9	'95.12	진도군 군내면
"	'96	동방농산물영농조합	이영희	24	'95. 6	나주시 남평읍
"	'96	산강산업농축산영농조합	김성철	39	'95. 1	나주시 금천면
"	'96	전남생약영농조합	김행중	1,250	'67. 4	화순군 능주면
"	'97	홍룡영농조합	조봉춘	1,010	'95. 1	함평군 엄다면
"	'97	손불농협	이기노	1,845	'72. 4	함평군 손불면
"	'97	도포농협	박용선	1,184	'70. 6	영암군 도포면
"	'97	광양곡수영농조합	정원보	295	'94. 5	광양시 옥곡면
경북	'95	풍성영농조합	한광수	5	'94. 4	문경시 마성면
"	'95	청우영농조합	구자백	6	'94. 4	영천시 청통면
"	'95	영주농협	백석태	1,775	'72.12	영주시 휴천동
"	'95	안계농협	이사용	1,320	'69. 8	의성군 안계면
"	'96	양덕복숭아영농조합	박쾌양	300	'94. 3	영덕군 지품면
"	'96	죽장사과영농조합	허동식	88	'95. 2	포항시 죽장면
"	'96	김천유통영농조합	이기양	6	'94. 9	김천시 대항면
"	'96	홍익영농조합	김진우	125	'95. 3	경산시 진량면

부지 (평)	건 물 (평)				취 급 품 목	전 화
	계	선별포장	저온창고	기 타		
1,062	329	143	120	66	사과, 메론, 단감	0688- 63-0588
5,000	150	150	-	-	참다래, 감자	0634- 33-5577
974	210	-	200	10	고구마, 감자	0634- 35-4655
2,078	410	200	200	10	유자차, 대파	0632- 42-4710
1,428	250	140	100	10	배, 감, 고추	0613- 31-8893
653	110	30	80	-	배, 감, 포도	0613- 31-6844
1,500	140	20	100	20	작약외 10종	062-224-8484
-	-	-	-	-		0615- 22-7544
-	-	-	-	-		0615- 23-9914
-	-	-	-	-		0693- 73-5181
-	-	-	-	-		0667-772-4070
1,205	416	268	131	17	사과, 배	0581- 71-2443
2,280	615	400	200	15	사과, 양파	0563- 36-1414
1,387	720	270	300	150	사과	0572-635-2851
1,600	430	200	100	130	사과	0576-861-1908
600	200	70	60	70	복숭아, 사과	0564-734-2220
1,240	200	100	100	-	사과	0562- 43-3971
964	250	100	100	50	포도, 참외, 배	0547-434-7440
1,640	380	200	100	80	채소, 과일	053-851-8500

도별	지원 년도	사 업 조 직		조직 원수	조직일자	주 소
		조 직 명	대표자			
경북	'97	삼진영농조합	이재천	6	'95.12	영천시 신령면
"	'97	청도시설원예영농조합	도인순	21	'95. 4	청도군 풍각면
"	'97	예천영농조합	반용기	120	'95.10	예천군 상리면
"	'97	조광농산영농조합	전세원	8	'95. 6	의성군 옥산면
경남	'95	밀양단감영농조합	윤철호	680	'94. 1	밀양시 하남읍
"	'95	함양율립영농조합	정운상	192	'94. 7	함양군 함양읍
"	'96	창녕양파농업협동조합	박원술	324	'69.11	창녕군 창녕읍
"	'96	남면영농조합	이창남	5	'95. 2	남해군 남면
"	'96	하동임협	이종수	2,100	'62. 7	하동군 하동읍
"	'96	용현명품토마토영농조합	신재균	54	'94. 4	사천시 용현면
"	'96	서생농협	이용진	500	'69.11	울산시 서생면
"	'97	청암농협	오남영	700	'73. 6	하동군 청암면
"	'97	함양양파영농조합	노원상	57	'96. 1	함양군 율립면
"	'97	영산농협	조대권	1,380	'72. 3	창녕군 영산면
제주	'95	구좌영농조합	고기주	16	'93. 8	북제주군구좌읍
"	'97	성산농협	현인욱	2,661	'73. 3	남제주군성산읍
"	'97	신선농산물영농조합	현태균	19	'94. 6	남제주군성산읍
"	'97	한림농협	신인준	3,097	'69.10	북제주군한림읍

부지 (평)	건 물 (평)				취 급 품 목	전 화
	계	선별포장	저온창고	기 타		
-	-	-	-	-		0563- 32-0330
-	-	-	-	-		0542- 72-2999
-	-	-	-	-		0584- 53-1135
-	-	-	-	-		0576- 33-3462
2,878	1,208	740	288	-	단감, 감자	0527-391-7077
775	380	140	180	60	밤, 양파, 감자	0597- 63-9594
1,300	700	300	250	150	양파, 단감	0559- 33-2724
600	255	130	100	25	마늘	0594- 62-8002
453	180	80	100	-	밤, 감, 버섯류	0595- 84-1959
786	200	200	-	-	토마토, 단감	0593- 34-0190
3,171	771	420	206	145	배	0522- 39-5303
-	-	-	-	-		0595- 84-0401
-	-	-	-	-		0597- 63-1566
-	-	-	-	-		0559- 36-0091
3,120	266	161	80	25	당근	064- 82-8201
-	-	-	-	-		064- 82-3168
-	-	-	-	-		064- 83-2288
-	-	-	-	-		064- 96-2661

【 부 록 2 】주요 과일, 채소류 생산전망

※ 자료인용 : 농산물포장센터 설치 및 운영방안(농경원 '95. 7)

〈 부 표 1 〉 주요과일의 생산전망

(단위 : 천톤)

구 분		1990	1993	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
사 과	A	629	616	704	733	762	790	817	845	872	900	927
	B	629	616	696	723	727	731	734	738	742	746	750
	C	629	616	700	728	745	761	776	792	807	823	839
배	A	159	162	187	196	204	218	232	246	260	274	288
	B	159	162	204	218	225	232	241	249	258	266	275
	C	159	162	196	207	215	225	237	248	259	270	282
복 승 아		115	123	123	123	123	123	124	125	126	127	128
감		493	619	625	632	638	640	642	644	646	648	650
감		95.8	11.6	13.4	13.9	14.5	15.0	15.6	16.1	16.6	17.2	17.7

〈 부 표 2 〉 주요 채소(감자 포함)의 생산전망

(단위 : 천톤)

구 분		1990	1993	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
고 추		133	187	155	154	154	153	152	151	150	149	147
마늘	A	417	393	439	455	470	479	488	498	507	516	525
	B	417	393	481	498	516	533	550	568	586	605	623
	C	417	393	460	477	493	506	519	533	547	561	574
양파	A	407	556	579	587	595	603	612	620	628	637	645
	B	407	556	724	739	762	781	802	821	840	859	878
	C	417	393	652	663	679	692	707	721	734	748	762
무		1,686	1,485	1,504	1,476	1,447	1,418	1,387	1,355	1,322	1,289	1,254
배 추		3,241	3,547	2,643	2,593	2,542	2,489	2,434	2,378	2,319	2,259	2,199
양 배 추		144	146	200	208	216	224	232	240	248	256	264
과		46.6	55.5	60.8	61.9	63.1	64.2	65.3	66.4	67.5	68.6	69.7
수 박		447	530	580	597	615	633	650	668	685	703	721
참 외		69.4	48.2	41.5	39.5	37.5	35.7	34.0	32.3	30.7	29.2	27.8
당 근		86.6	140	131	135	138	142	146	150	153	157	161
감 자		371	622	574	580	586	593	599	605	611	617	623

(주) A. B. C 복수추정은 A.B의 추정방법 차이에 따른 전망치의 괴리를 보정하기 위해 그 평균치로서 C를 제시한 것임.

< 부 표 3 > 품목별 지역별 생산전망

(부표 3-1-1) 사과와 도별재배면적과 점유율

(단위 : ha, %)

	1980		1990		1993		1995	
	재배면적	점유율	재배면적	점유율	재배면적	점유율	재배면적	점유율
경 기	3,726	8.4	2,464	4.5	2,126	4.1	1,790	3.6
강 원	1,451	3.3	593	1.2	483	0.9	464	0.9
충 북	5,386	12.1	4,977	10.2	5,232	10.0	5,219	10.4
충 남	5,865	13.3	5,062	10.4	5,153	9.9	4,785	9.6
전 북	1,487	3.4	959	2.0	952	1.8	910	1.8
전 남	675	1.6	270	0.5	249	0.5	200	0.4
경 북	23,667	53.6	33,139	67.9	36,468	69.7	34,770	69.4
경 남	1,894	4.3	1,369	2.8	1,634	3.1	1,965	3.9
제 주	-	-	-	-	-	-	-	-
합 계	44,151	100	48,833	100	52,297	100	50,103	100

(주) '95년도 수치는 '95작물통계(농림부)인용, 이하 같음.

(부표 3-1-2) 사과와 도별 생산전망

(단위 : 천톤)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
경 기	28.70	29.70	30.30	30.88	31.49	32.06	32.60	33.17	33.71
강 원	4.76	4.44	4.17	3.88	3.57	3.25	2.99	2.80	2.60
충 북	67.62	69.60	70.28	70.95	71.50	72.18	72.71	73.16	73.62
충 남	71.12	74.55	76.91	79.24	81.43	83.82	86.11	88.55	90.89
전 북	12.53	13.03	13.33	13.54	13.80	14.09	14.28	14.57	14.84
전 남	3.5	3.64	3.72	3.80	3.80	3.88	3.95	4.03	4.11
경 북	491.89	512.80	525.69	538.21	549.98	562.44	574.58	587.13	599.28
경 남	20.02	20.24	20.18	20.08	19.93	19.79	19.61	19.51	19.37
합 계	700	728	744.5	760.5	775.5	791.5	807	823	838.5

(주) 전국생산량 전망치에 각 도의 점유율 전망치를 곱해서 구한 것임.

(부 표 3-1-3) 사과 주산지 군의 생산전망

(단위 : 천톤)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
경 기 이 천	8.67	8.97	9.15	9.33	9.51	9.68	9.85	10.02	10.18
기 타	20.03	20.73	21.15	21.55	21.98	22.38	22.75	23.15	23.53
총 북 음 성	5.13	5.17	5.11	5.04	4.97	4.91	4.84	4.76	4.69
과 산	5.86	6.08	6.17	6.27	6.36	6.46	6.54	6.63	6.71
중 원	12.24	12.53	12.58	12.62	12.66	12.69	12.72	12.72	12.72
영 동	8.68	9.00	9.14	9.29	9.42	9.57	9.70	9.82	9.93
제 천	6.02	6.15	6.16	6.17	6.17	6.18	6.17	6.17	6.15
기 타	29.68	30.69	31.12	31.55	31.93	32.37	32.74	33.07	33.42
총 남 예 산	35.68	37.63	39.07	40.51	41.89	43.38	44.83	46.37	47.89
홍 성	5.53	5.76	5.91	6.05	6.19	6.29	6.47	6.61	6.74
논 산	5.14	5.40	5.58	5.75	5.92	5.25	6.28	6.46	6.63
아 산	4.55	4.66	4.69	4.71	4.72	4.09	4.75	4.77	4.77
(당진)	(5.79)	(5.99)	(6.10)	(6.20)	(6.29)	(6.39)	(6.48)	(6.57)	(6.66)
기 타	20.21	21.09	21.65	22.20	22.72	20.04	23.78	24.33	24.86
경 북 안 동	57.21	58.97	59.77	60.44	61.05	61.64	62.23	62.82	63.28
영 풍	51.30	53.18	54.09	55.01	55.88	56.69	57.52	58.30	59.09
의 성	61.14	64.77	67.50	70.29	72.98	75.76	78.60	81.55	84.44
영 천	35.51	36.87	37.64	38.37	38.99	39.71	40.34	40.98	41.59
청 송	24.35	24.82	24.87	24.81	24.75	24.75	24.65	24.54	24.45
상 주	40.88	43.90	46.31	48.82	51.31	53.99	56.77	59.59	62.56
봉 화	25.78	26.77	27.34	27.88	28.32	28.80	29.30	29.77	30.20
금 룡	19.97	20.72	21.13	21.53	21.89	22.27	22.64	23.02	23.37
청 도	17.02	17.69	18.03	18.41	18.70	19.01	19.36	19.67	19.96
경 주	16.53	16.97	17.19	17.33	17.43	17.55	17.70	17.79	17.80
군 위	30.64	31.84	32.49	33.10	33.66	34.25	34.82	35.35	35.90
영 일	18.20	19.49	20.50	21.58	22.66	23.79	24.94	26.13	27.39
문 경	14.22	14.31	14.19	14.05	13.86	13.67	13.45	13.27	13.06
예 천	12.25	12.31	12.20	12.00	11.77	11.53	11.32	10.98	10.91
(경산)	(5.21)	(4.92)	(4.52)	(4.14)	(3.85)	(3.54)	(3.22)	(2.99)	(2.76)
(칠곡)	(4.18)	(4.05)	(3.78)	(3.61)	(3.35)	(3.21)	(2.99)	(2.82)	(2.64)
(선산)	(7.53)	(7.69)	(7.73)	(7.70)	(7.70)	(7.71)	(7.76)	(7.75)	(7.73)
기 타	66.85	70.20	72.44	74.65	76.78	78.97	81.13	83.31	85.46
경 남 거 창	12.49	12.74	12.82	12.87	12.88	12.90	12.89	12.93	12.94
기 타	7.53	7.5	7.36	7.21	7.05	6.89	6.72	6.58	6.43

(부표 3-2-1) 배의 도별 재배면적과 점유율

(단위 : ha, %)

	1980		1990		1993		1995	
	재배면적	점유율	재배면적	점유율	재배면적	점유율	재배면적	점유율
경 기	3,831	38.0	2,626	29.0	2,694	24.5	3,142	20.0
강 원	363	3.6	192	19.2	282	2.6	289	1.8
충 북	273	2.7	288	18.9	424	3.8	856	5.4
충 남	1,711	17.0	1,710	16.3	2,035	18.5	3,357	21.3
전 북	318	3.2	366	7.3	507	4.6	835	5.3
전 남	1,294	12.8	1,742	4.0	2,271	20.6	3,229	20.5
경 북	514	5.1	662	3.2	1,291	11.7	2,241	14.2
경 남	1,789	17.6	1,472	2.1	1,505	13.7	1,803	11.5
제 주	-	-	-	-	-	-	-	-
합 계	10,093	100	9,058	100	11,009	100	15,752	100

(주) '95년도 수치는 '95작물통계(농림부)인용.

(부표 3-2-2) 배의 도별 생산전망

(단위 : 천톤)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
경 기	44.55	46.02	46.50	47.52	48.67	49.57	50.51	51.25	51.94
강 원	4.93	5.15	5.28	5.45	5.65	5.84	6.03	6.18	6.36
충 북	7.57	8.05	8.37	8.82	9.32	9.78	10.26	10.72	11.18
충 남	35.74	37.63	38.82	40.48	42.29	43.96	45.69	47.28	48.92
전 북	9.31	9.98	10.42	11.05	11.73	12.40	13.08	13.74	14.47
전 남	43.44	47.13	50.04	53.75	57.82	61.90	66.25	70.58	75.22
경 북	24.69	26.77	28.42	30.53	32.85	35.17	37.63	40.10	542.73
경 남	25.30	26.27	26.66	27.41	28.19	28.88	29.55	30.13	30.71
합 계	195.5	207	214.5	225	236.5	247.5	259	270	281.5

(주) 전국생산량 전망치에 각 도의 점유율 전망치를 곱해서 구한 것임.

(부 표 3-2-3) 배 주산지 군의 생산전망

(단위 : 천톤)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
경 기 안 성	8.25	8.60	8.76	9.02	9.31	9.55	9.81	10.02	10.22
남양주	4.37	4.32	4.19	4.10	4.02	3.92	3.82	3.71	3.60
평택	4.47	4.73	4.90	5.13	5.37	5.60	5.84	6.06	6.28
이천	2.53	2.69	2.80	2.95	3.11	3.26	3.41	3.56	3.70
양평	2.08	2.10	2.07	2.06	2.04	2.05	2.04	2.01	1.99
화성	1.56	1.60	1.62	1.65	1.69	1.72	1.74	1.76	1.78
기타	21.30	21.97	22.17	22.61	23.10	23.48	23.85	24.12	24.37
충 북 영 동	1.89	2.03	2.12	2.26	2.40	2.54	2.69	2.83	2.97
괴산	1.73	1.88	1.99	2.14	2.31	2.47	2.64	2.81	2.99
기타	3.95	4.14	4.25	4.42	4.61	4.77	4.93	5.08	5.22
충 남 천 안	11.74	12.34	12.69	13.20	13.74	14.23	14.73	15.17	15.62
아산	4.84	5.01	5.09	5.21	5.35	5.46	5.57	5.66	5.75
공주	2.72	2.79	2.80	2.85	2.90	2.93	2.96	2.98	3.00
예산	2.29	2.40	2.46	2.55	2.65	2.73	2.82	2.90	2.97
논산	2.14	2.27	2.35	2.46	2.58	2.69	2.81	2.91	3.02
연기	2.50	2.80	3.06	3.39	3.76	4.15	4.58	5.03	5.51
기타	9.51	10.02	10.36	10.82	11.30	11.75	12.22	12.63	13.06
전 북 고 창	1.34	1.41	1.45	1.51	1.57	1.63	1.69	1.74	1.80
기타	7.97	8.57	8.97	9.54	10.16	10.77	11.39	12.00	12.67
전 남 나 주	18.35	19.55	20.35	21.42	22.54	23.58	24.63	25.56	26.49
신안	3.43	4.12	4.83	5.74	6.80	8.02	9.44	11.04	12.90
승주	2.19	2.41	2.59	2.81	3.06	3.31	3.56	3.82	4.08
기타	19.47	21.06	22.26	23.78	25.42	27.00	28.63	30.17	31.75
경 북 상 주	7.32	8.05	8.66	9.43	10.29	11.16	11.73	12.12	12.39
금릉	5.53	6.07	6.53	7.10	7.73	8.38	8.80	9.09	9.28
영일	2.36	2.53	2.66	2.83	3.01	3.19	3.27	3.30	3.30
경주	2.01	2.16	2.27	2.41	2.56	2.71	2.78	2.81	2.80
기타	7.48	7.97	8.31	8.77	9.26	9.74	9.92	9.93	9.84
경 남 울 산	8.31	8.60	8.69	8.90	9.12	9.31	9.49	9.64	9.79
진양	4.85	5.03	5.10	5.24	5.39	5.51	5.64	5.74	5.85
하동	2.01	2.12	2.19	2.28	2.38	2.48	2.57	2.66	2.75
기타	10.13	10.52	10.68	10.99	11.30	11.58	11.85	12.09	12.32

(부표 3-3-1) 복숭아의 도별 재배면적과 점유율

(단위 : ha, %)

	1980		1990		1993		1995	
	재배면적	점유율	재배면적	점유율	재배면적	점유율	재배면적	점유율
경 기	1,689	16.1	833	6.8	622	5.9	503	4.9
강 원	587	5.6	449	3.6	352	3.3	361	3.5
충 북	744	7.1	1,184	9.6	1,085	10.3	1,082	10.6
충 남	1,408	13.4	1,490	12.1	1,273	12.1	1,048	10.2
전 북	1,001	9.5	1,103	8.9	676	6.4	507	4.9
전 남	648	6.2	733	5.9	593	5.6	559	5.5
경 북	3,019	28.8	5,339	43.3	5,040	47.8	5,403	52.8
경 남	1,387	13.2	1,202	9.7	907	8.6	778	7.6
제 주	2	-	-	-	-	-	-	-
합 계	10,485	100	12,333	100	10,548	100	10,241	100

(주) '95년도 수치는 '95작물통계(농림부)인용.

(부표 3-3-2) 복숭아의 도별 생산전망

(단위 : 천톤)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
경 기	8.02	8.30	8.57	8.86	9.23	9.61	9.99	10.40	10.82
강 원	3.70	3.59	3.48	3.38	3.31	3.23	3.15	3.07	3.01
충 북	12.26	12.12	11.99	11.84	11.80	11.75	11.71	11.65	11.60
충 남	14.85	14.83	14.81	14.78	14.87	14.96	15.04	15.13	15.21
전 북	7.69	7.63	7.56	7.50	7.49	7.48	7.47	7.47	7.45
전 남	6.78	6.73	6.68	6.63	6.65	6.65	6.65	6.67	6.66
경 북	60.07	60.48	60.86	61.25	62.11	63.00	63.86	64.69	65.55
경 남	9.63	9.32	9.04	8.75	8.54	8.34	8.13	7.92	7.73
합 계	123	123	123	123	124	125	126	127	128

(주) 전국생산량 전망치에 각 도의 점유율 전망치를 곱해서 구한 것임.

(부표 3-3-3) 복숭아의 주산지 군의 생산전망, 1996~2004년

(단위 : 천톤)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
경기화성	1.91	2.02	2.12	2.24	2.37	2.52	2.66	2.82	2.99
이천	1.51	1.58	1.66	1.74	1.83	1.94	2.04	2.15	2.27
기타	4.60	4.70	4.79	4.88	5.03	5.15	5.29	5.43	5.56
충북음성	3.51	3.41	3.32	3.22	3.16	3.09	3.03	2.96	2.89
옥천	3.25	3.25	3.25	3.25	3.28	3.30	3.33	3.35	3.37
기타	1.88	5.46	5.42	5.37	5.36	5.36	5.35	5.34	5.34
충남연기	3.62	3.69	3.70	3.71	3.74	3.78	3.81	3.85	3.88
논산	2.82	2.86	2.90	2.94	3.01	3.07	3.13	3.20	3.27
기타	8.41	8.28	8.21	8.13	8.12	8.11	8.1	8.08	8.06
경북청도	15.49	15.66	15.81	15.97	16.25	16.54	16.81	17.08	17.36
경산	10.94	11.06	11.17	11.28	11.47	11.67	11.87	12.06	12.26
영천	8.78	8.81	8.85	8.88	8.98	9.08	9.18	9.28	9.37
금릉	5.08	5.10	5.12	5.13	5.19	5.25	5.31	5.36	5.42
영덕	2.93	2.85	2.78	2.70	2.65	2.60	2.54	2.48	2.44
기타	16.85	17.00	17.13	17.29	17.57	17.86	18.15	18.43	18.7
경남밀양	2.62	2.54	2.46	2.38	2.32	2.27	2.21	2.15	2.10
기타	7.01	6.78	6.58	6.37	6.22	6.07	5.92	5.77	5.63

(주) 전국생산량 전망치에 각 도의 점유율 전망치를 곱해서 구한 것임.

(부표 3-4-1) 감귤의 도별 재배면적과 점유율

(단위 : ha, %)

	1980		1990		1993		1995	
	재배면적	점유율	재배면적	점유율	재배면적	점유율	재배면적	점유율
전 남	30	0.2	18	-	14	-	14	-
경 남	101	0.7	75	-	3	-	-	-
제 주	13,707	99.1	17,836	100	22,230	100	23,608	100
합 계	13,838	100	17,929	100	22,247	100	23,622	100

(주) '95년도 수치는 '95작물통계(농림부)인용.

(부표 3-4-2) 감귤의 도별 생산전망

(단위 : 천톤)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
제 주	625.3	631.6	638.0	640.0	642.0	644.0	646.0	648.0	650.0
합 계	625.3	631.6	638.0	640.0	642.0	644.0	646.0	648.0	650.0

(주) 전국생산량 전망치에 각 도의 점유율 전망치를 곱해서 구한 것임.

(부표 3-4-3) 감귤의 주산지 군의 생산전망

(단위 : 천톤)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
제북제주	166.27	171.73	177.17	181.25	185.15	188.95	192.57	195.96	199.23
주남제주	278.07	288.14	298.14	305.98	313.49	320.78	327.78	334.63	341.19
기 타	180.96	171.73	162.69	152.77	143.36	134.27	125.65	117.42	100.59

(주) 전국생산량 전망치에 각 도의 점유율 전망치를 곱해서 구한 것임.

(부표 3-5-1) 감의 도별 재배면적과 점유율

(단위 : ha, %)

	1980		1990		1993		1995	
	재배면적	점유율	재배면적	점유율	재배면적	점유율	재배면적	점유율
경 기	24	0.4	56	0.4	50	0.2	99	0.4
강 원	11	0.2	68	0.5	120	0.6	128	0.5
충 북	94	1.6	97	0.7	125	0.6	147	0.6
충 남	220	3.7	366	2.7	425	2.2	508	2.0
전 북	309	5.2	476	3.5	703	3.6	979	3.9
전 남	1,203	20.4	4,155	30.6	6,106	31.0	8,045	32.2
경 북	561	9.5	2,083	15.3	3,450	17.5	4,428	17.7
경 남	3,459	58.6	6,228	45.9	8,616	43.7	10,506	42.0
제 주	24	0.4	52	0.4	124	0.6	169	0.7
합 계	5,905	100	13,581	100	19,719	100	25,009	100

(주) '95년도 수치는 '95작물통계(농림부)인용.

(부표 3-5-2) 감의 도별 생산전망

(단위 : 천톤)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
경 기	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04
강 원	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12
충 북	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
충 남	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.29	0.30	0.30
전 북	0.51	0.53	0.57	0.60	0.63	0.66	0.69	0.73	0.76
전 남	4.30	4.51	4.76	4.97	5.23	5.45	5.68	5.95	6.19
경 북	2.35	2.45	2.55	2.64	2.74	2.84	2.93	3.04	3.13
경 남	5.70	5.86	6.06	6.21	6.40	6.55	6.69	6.86	6.99
제 주	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12
합 계	13.40	13.90	14.50	15.00	15.60	16.10	16.60	17.20	17.70

(주) 전국생산량 전망치에 각 도의 점유율 전망치를 곱해서 구한 것임.

(부표 3-5-3) 감의 주산지 군의 생산전망

(단위 : 천톤)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
전북 완주	0.16	0.17	0.18	0.19	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25
부안	0.15	0.16	0.18	0.20	0.22	0.24	0.26	0.28	0.31
기타	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20
전남 승주	0.64	0.68	0.73	0.77	0.82	0.86	0.91	0.96	1.01
장성	0.48	0.53	0.58	0.64	0.71	0.77	0.84	0.93	1.01
고흥	0.34	0.36	0.39	0.42	0.46	0.49	0.52	0.56	0.59
광양	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
강진	0.18	0.18	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23
영암	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.27	0.29	0.29
장흥	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22
화순	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18
기타	1.92	1.99	2.07	2.13	2.22	2.27	2.33	2.40	2.46
경북 청도	0.69	0.69	0.67	0.66	0.64	0.62	0.60	0.58	0.56
경주	0.23	0.23	0.22	0.21	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17
영일	0.28	0.32	0.37	0.42	0.47	0.53	0.59	0.66	0.74
상주	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.33
기타	0.89	0.95	1.01	1.06	1.12	1.18	1.23	1.29	1.33
경남 밀양	0.74	0.77	0.81	0.85	0.89	0.93	0.97	1.01	1.04
창원	0.61	0.62	0.62	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
김해	0.39	0.36	0.34	0.31	0.29	0.27	0.25	0.23	0.21
창녕	0.50	0.53	0.56	0.58	0.61	0.64	0.66	0.69	0.71
진양	0.46	0.48	0.50	0.52	0.54	0.56	0.58	0.60	0.61
사천	0.36	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.34	0.34	0.33
함안	0.29	0.30	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
산청	0.36	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22
의령	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16
울산	0.17	0.18	0.19	0.19	0.21	0.21	0.22	0.23	0.24
하동	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30
기타	1.62	1.69	1.78	1.85	1.93	2.00	2.07	2.15	2.21

(부표 3-6-1) 양파의 도별 재배면적과 점유율

(단위 : ha, %)

	1980		1990		1993		1995	
	재배면적	점유율	재배면적	점유율	재배면적	점유율	재배면적	점유율
경 기	54	0.7	49	0.5	2	-	21	0.1
강 원	31	0.4	20	0.2	1	-	5	-
충 북	31	0.4	23	0.2	-	-	-	-
충 남	316	4.0	306	3.3	127	1.3	412	2.6
전 북	306	3.9	239	2.6	203	2.1	474	3.0
전 남	3,277	41.6	3,626	39.1	4,667	48.0	7,776	49.1
경 북	1,464	18.6	2,377	25.6	2,040	21.0	2,966	18.8
경 남	2,067	26.2	2,179	23.5	2,321	23.9	3,364	21.3
제 주	335	4.2	464	5.0	355	3.7	799	5.1
합 계	7,881	100	9,283	100	9,716	100	15,817	100

(주) '95년도 수치는 '95작물통계(농림부)인용.

(부표 3-6-2) 양파의 도별 생산전망

(단위 : 천톤)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
경 기	-	-	-	-	-	-	-	-	-
강 원	-	-	-	-	-	-	-	-	-
충 북	-	-	-	-	-	-	-	-	-
충 남	8.01	7.96	8.01	8.10	8.13	8.14	8.07	8.08	8.07
전 북	12.18	11.87	11.67	11.42	11.24	10.95	10.72	10.55	10.28
전 남	307.96	311.81	317.40	321.99	327.13	331.50	335.88	340.27	344.43
경 북	140.92	144.87	149.61	154.11	158.93	163.48	168.09	172.94	177.66
경 남	158.97	162.90	167.79	172.24	177.10	181.71	186.29	190.96	198.75
제 주	23.45	23.60	23.95	24.15	24.46	24.71	24.96	25.21	25.36
합 계	651.5	663	678.5	692	707	720.5	734	748	761.5

(주) 전국생산량 전망치에 각 도의 점유율 전망치를 곱해서 구한 것임.

(부표 3-6-3) 양파 주산지 군의 생산전망

(단위 : 천톤)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
전 북 완 주	9.53	9.43	9.41	9.33	9.30	9.17	9.08	9.03	8.89
기 타	2.65	2.44	2.26	2.09	1.94	1.78	1.64	1.52	1.39
전 남 무 안	104.98	104.33	104.04	103.20	102.29	100.94	99.39	97.62	95.65
신 안	69.11	74.55	80.75	86.97	93.62	100.31	107.25	114.40	121.69
합 평	27.01	25.16	23.55	21.90	20.35	18.83	17.40	16.03	14.71
고 흥	22.02	22.36	22.76	23.05	23.39	23.57	23.71	23.78	23.83
해 남	20.29	21.76	23.39	25.02	26.73	28.44	30.16	31.95	33.75
기 타	64.58	63.64	62.88	61.82	60.75	59.40	60.19	56.45	54.80
경 북 영 천	23.42	24.12	24.96	25.75	26.59	27.38	28.17	29.02	29.81
금 룡	22.10	22.95	23.91	24.87	25.89	26.88	27.89	28.93	29.97
의 성	16.12	17.11	18.22	19.36	20.58	21.82	23.15	24.52	25.97
달 성	12.82	12.95	13.14	13.28	13.45	13.57	13.68	13.82	13.91
군 위	11.36	11.65	12.01	12.34	12.68	13.01	13.35	13.68	14.02
안 동	7.53	7.62	7.74	7.84	7.96	8.04	8.12	8.21	8.30
청 도	5.54	5.69	5.89	6.09	6.29	6.47	6.67	6.87	7.05
기 타	42.04	42.78	43.73	44.58	45.49	46.28	47.07	47.89	48.63
경 남 창 념	65.45	65.60	65.94	65.93	65.92	65.62	65.13	64.51	64.73
의 령	21.60	21.88	22.23	22.48	22.72	22.86	22.93	22.95	23.29
합 양	23.83	25.97	28.41	30.90	33.61	36.40	39.29	42.34	46.21
남 해	20.60	22.58	24.82	27.09	29.61	32.22	34.93	37.81	41.46
합 천	8.01	8.16	8.32	8.44	8.57	8.65	8.72	8.77	8.92
거 제	6.26	6.26	6.28	6.25	6.23	6.20	6.11	6.05	6.06
기 타	13.21	12.46	11.80	11.11	10.45	9.79	9.17	8.56	8.07
제 주 북 제 주	19.07	19.14	19.37	19.47	19.67	19.81	19.95	20.09	20.15
기 타	4.38	4.46	4.58	4.68	4.79	4.90	5.01	5.12	5.21

(부표 3-7-1) 마늘의 도별 재배면적과 점유율

(단위 : ha, %)

	1980		1990		1993		1995	
	재배면적	점유율	재배면적	점유율	재배면적	점유율	재배면적	점유율
경 기	2,326	5.4	3,071	5.8	1,551	3.1	1,578	4.0
강 원	1,909	4.4	1,757	3.3	781	2.1	681	1.7
충 북	4,223	9.8	2,732	5.2	1,538	4.7	1,365	3.4
충 남	8,346	19.4	9,465	17.4	4,925	14.6	5,035	12.7
전 북	2,977	6.9	2,240	4.2	810	2.5	855	2.1
전 남	9,603	22.3	15,611	29.6	14,573	35.3	16,922	42.7
경 북	7,482	17.4	8,760	16.6	5,388	17.6	5,213	13.2
경 남	5,395	12.5	7,278	13.8	5,377	16.7	6,539	16.5
제 주	830	1.9	2,130	4.1	1,298	3.4	1,448	3.7
합 계	43,091	100	52,744	100	36,241	100	39,636	100

(주) '95년도 수치는 '95작물통계(농림부)인용.

(부표 3-7-2) 마늘의 도별 생산전망

(단위 : 천톤)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
경 기	14.17	14.63	15.04	15.38	15.73	16.04	16.4	16.70	16.99
강 원	8.65	8.58	8.53	8.45	8.30	8.21	8.09	7.96	7.81
충 북	19.00	18.82	18.64	18.27	17.96	17.59	17.21	16.87	16.53
충 남	63.11	64.04	64.78	65.02	65.24	65.45	65.58	65.63	65.67
전 북	9.98	9.82	9.66	9.41	9.24	8.95	8.74	8.52	8.27
전 남	171.90	181.40	191.04	199.52	208.12	217.36	226.52	236.03	245.44
경 북	78.89	80.96	82.97	84.35	85.53	86.93	88.10	89.34	90.35
경 남	76.91	79.62	82.33	84.40	86.41	88.58	90.61	92.71	94.60
제 주	17.39	18.63	20.02	21.20	22.47	23.88	25.25	26.74	28.36
합 계	460	476.5	493	506	519	533	546.5	560.5	574

(주) 전국생산량 전망치에 각 도의 점유율 전망치를 곱해서 구한 것임.

(부표 3-7-3) 마늘 주산지 군의 생산전망

(단위 : 천톤)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
충북 청원	3.66	3.68	3.71	3.69	3.69	3.68	3.66	3.64	3.63
기타	15.34	15.14	14.93	14.58	14.27	13.91	13.55	13.23	12.90
충남 태안	13.60	13.90	14.15	14.31	14.46	14.62	14.74	14.88	14.99
서산	10.11	10.25	10.37	10.40	10.42	10.45	10.46	10.47	10.45
서천	3.98	4.01	4.03	4.02	4.01	3.99	3.97	3.95	3.92
홍성	3.62	3.68	3.72	3.74	3.74	3.76	3.77	3.77	3.78
당진	6.61	6.71	6.80	6.83	6.86	6.89	6.92	6.94	6.94
기타	25.18	25.48	25.70	25.73	25.73	25.75	25.71	25.69	25.62
전남 무안	40.24	43.52	46.88	50.14	53.51	57.14	60.84	64.77	68.77
신안	33.85	36.26	38.67	40.94	43.31	45.75	48.29	50.91	53.33
해남	27.80	29.44	31.02	32.44	33.92	35.41	36.95	38.50	39.84
고흥	26.25	27.72	29.19	30.47	31.78	33.10	34.48	35.83	37.04
합평	4.57	4.73	4.89	5.01	5.12	5.24	5.35	5.45	5.52
완도	4.04	4.08	4.11	4.09	4.06	4.04	4.03	3.99	3.93
여천	4.14	4.21	4.26	4.27	4.27	4.28	4.28	4.27	4.25
진도	3.28	3.34	3.38	3.43	3.45	3.48	3.40	3.52	3.49
기타	27.71	28.14	28.48	28.63	28.72	28.80	27.86	28.87	28.67
경북 의성	18.72	19.49	20.25	20.89	21.47	22.60	22.70	23.31	23.87
영천	8.20	8.44	8.67	8.82	8.97	9.13	9.25	9.40	9.50
군위	7.61	8.07	8.55	8.99	9.43	9.89	10.35	10.85	11.32
달성	5.46	5.54	5.63	5.67	5.69	5.72	5.73	5.75	5.76
안동	4.48	4.60	4.70	4.77	4.82	4.89	4.95	5.00	5.04
기타	34.44	34.81	35.17	35.21	35.20	35.18	35.11	35.05	34.86
경남 남해	34.52	36.15	38.00	39.58	41.16	42.83	44.46	46.13	47.72
창녕	11.91	12.49	13.16	13.72	14.30	14.92	15.50	16.12	16.72
합천	5.25	5.33	5.45	5.52	5.57	5.63	5.63	5.73	5.76
기타	25.68	25.65	25.73	25.58	25.38	25.20	24.96	24.72	24.40
제주 북제주	11.15	11.87	12.77	13.49	14.26	15.12	15.95	16.84	17.81
남제주	4.31	4.61	4.95	5.24	5.55	5.90	6.23	6.59	6.99
기타	1.93	2.10	2.29	2.46	2.65	2.86	3.07	3.30	3.56

(부표 3-8-1) 김장무의 도별 재배면적과 점유율

(단위 : ha, %)

	1980		1990		1993		1995	
	재배면적	점유율	재배면적	점유율	재배면적	점유율	재배면적	점유율
경 기	6,291	17.1	4,498	15.3	2,378	14.8	2,340	16.1
강 원	2,829	7.7	2,014	6.8	677	4.2	646	4.4
충 북	2,222	6.0	1,654	5.6	399	2.5	433	3.0
충 남	5,773	15.7	4,864	16.5	2,510	15.6	1,786	12.3
전 북	4,278	11.6	4,590	15.6	3,566	22.8	3,023	20.8
전 남	6,768	18.4	6,165	20.9	3,819	23.8	3,995	27.5
경 북	4,520	12.2	3,094	10.5	1,143	7.1	928	6.4
경 남	3,864	10.5	2,348	8.0	1,323	8.2	1,104	7.6
제 주	323	0.8	220	0.8	160	1.0	269	1.9
합 계	36,868	100	29,447	100	16,064	100	14,524	100

(주) '95년도 수치는 '95작물통계(농림부)인용.

(부표 3-8-2) 김장무의 도별 생산전망

(단위 : 천톤)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
경 기	211.16	203.39	196.07	188.88	181.56	174.12	166.84	159.58	152.24
강 원	59.71	57.42	55.28	53.32	51.18	48.92	46.93	44.86	42.76
충 북	36.10	34.98	31.69	28.64	25.94	23.44	21.02	18.95	16.93
충 남	229.21	223.32	217.34	211.42	205.28	198.91	192.48	186.00	179.32
전 북	367.28	368.70	370.14	371.23	371.43	371.27	370.29	369.17	366.92
전 남	364.72	360.00	355.53	350.67	345.09	339.16	332.75	326.25	318.89
경 북	100.17	95.94	92.17	88.34	84.61	80.89	77.20	73.47	69.97
경 남	120.92	117.78	114.89	111.88	108.60	105.42	102.06	98.74	95.30
제 주	14.74	14.46	14.04	13.61	13.32	12.87	12.43	11.99	11.66
합 계	1,504	1,476	1,447	1,418	1,387	1,355	1,322	1,289	1,254

(주) 전국생산량 전망치에 각 도의 점유율 전망치를 곱해서 구한 것임.

(부표 3-8-3) 김장무 주산지 군의 생산전망

(단위 : 천톤)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
경 기	39.12	38.59	38.10	37.58	36.96	36.26	35.55	34.77	33.89
화 성	14.09	13.78	13.51	13.21	12.89	12.56	12.21	11.85	11.47
평 택	16.36	15.71	15.10	14.51	13.90	13.28	12.66	12.06	11.45
파 주	8.84	8.38	7.97	7.58	7.18	6.78	6.40	6.03	5.66
양 주	11.65	11.30	10.99	10.67	10.33	9.98	9.63	9.27	8.91
여 주	7.69	7.16	6.69	6.23	5.78	5.35	4.96	4.58	4.21
연 천	10.84	10.40	9.99	9.58	9.17	8.75	8.35	7.94	7.53
포 천	8.50	8.04	7.61	7.17	6.75	6.35	5.95	5.57	5.20
이 천	8.27	7.80	7.38	6.95	6.54	6.13	5.75	5.37	5.01
용 인	12.36	12.10	11.83	11.57	11.29	10.98	10.66	10.34	9.99
안 성	7.38	7.20	7.03	6.86	6.68	6.48	6.29	6.08	5.86
강 화	4.73	4.38	4.07	3.78	3.49	3.22	2.95	2.72	2.49
남 양 주	5.48	5.06	4.69	4.33	3.99	3.67	3.37	3.08	2.82
고 양	7.54	7.18	6.84	6.51	6.19	5.86	5.54	5.22	4.92
광 주	7.07	6.72	6.38	6.06	5.75	5.42	5.12	4.83	4.53
양 평	7.27	6.96	6.65	6.34	6.03	5.74	5.44	5.15	4.87
김 포	33.97	32.59	31.26	29.95	28.64	27.31	26.00	24.72	23.42
기 타	4.19	4.07	3.95	3.85	3.72	3.59	3.47	3.34	3.21
강 원 인	5.13	4.90	4.67	4.46	4.24	4.02	3.81	3.61	3.40
계 성	6.04	5.93	5.84	5.75	5.64	5.50	5.39	5.26	5.11
춘 천	4.20	4.11	4.02	3.94	3.85	3.74	3.64	3.53	3.42
홍 성	5.46	5.29	5.13	4.98	4.81	4.63	4.47	4.29	4.11
원 주	2.99	2.82	2.66	2.51	2.36	2.21	2.08	1.94	1.81
평 창	3.81	3.66	3.51	3.38	3.24	3.08	2.95	2.81	2.67
철 원	5.82	5.78	5.74	5.71	5.65	5.57	5.51	5.42	5.32
명 주	22.07	20.88	19.75	18.73	17.66	16.58	15.62	14.66	13.70
기 타	9.39	8.97	8.02	7.15	6.39	5.70	5.04	4.48	3.95
충 북 청	2.55	2.44	2.19	1.95	1.75	1.56	1.38	1.23	1.08
원 원	3.84	3.79	3.50	3.22	2.97	2.73	2.50	2.29	2.09
중 동	3.48	3.40	3.09	2.81	2.56	2.32	2.09	1.90	1.70
영 피	2.81	2.74	2.49	2.26	2.05	1.86	1.67	1.51	1.36
산 성	14.02	13.64	12.40	11.25	10.22	9.27	8.34	7.54	6.76
충 남 기	40.67	39.30	37.85	36.45	34.93	33.37	31.81	31.23	28.62
타 진	11.44	10.82	10.22	9.65	9.06	8.48	7.92	7.37	6.85
당 산	26.61	27.23	27.77	28.31	28.71	29.06	29.31	29.50	29.58
부 여	16.86	16.10	15.35	14.41	13.84	13.09	12.34	11.59	10.86
홍 성	14.67	13.51	12.40	11.40	10.40	9.48	8.60	7.80	7.04
서 산	18.23	17.46	16.69	15.95	15.14	14.36	13.58	12.80	12.02
예 산	14.54	13.82	13.11	12.41	11.70	10.99	13.32	9.65	8.99
아 산	8.07	7.58	7.09	6.65	6.18	5.74	5.32	4.93	4.53
연 기	8.57	8.23	7.90	7.55	7.19	6.82	6.48	6.12	5.75
공 주	7.88	7.35	6.87	6.40	5.94	5.50	5.07	4.66	4.27
보 령	8.75	8.35	7.96	7.57	7.19	6.79	6.39	6.01	5.64
천 안									

〈계 속〉

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	
전 북	서 천	7.88	7.62	7.35	7.09	6.82	6.53	6.23	5.93	5.64
	청 양	5.86	5.64	5.41	5.19	4.95	4.71	4.47	4.24	3.99
	기 타	39.19	40.30	41.36	42.39	43.23	43.99	44.65	45.19	45.54
	고 창	181.73	187.56	193.29	198.75	203.70	208.27	212.21	215.97	218.87
	김 제	59.15	59.75	60.28	60.69	60.89	60.96	60.83	60.60	60.13
	완 주	16.31	15.13	14.04	12.98	11.96	10.98	10.07	9.22	8.41
	정 읍	9.80	8.77	7.84	6.98	6.16	5.46	4.83	4.26	3.73
	부 안	17.04	16.89	16.76	16.58	16.32	16.06	15.74	15.41	15.02
전 남	남 원	5.88	5.32	4.80	4.32	3.87	3.47	3.11	2.76	2.47
	의 산	10.66	10.08	9.53	9.01	8.45	7.92	7.42	6.91	6.42
	기 타	66.72	65.20	63.61	61.91	60.07	58.14	56.08	54.03	51.86
	나 주	78.61	74.88	71.17	67.36	63.40	59.44	55.48	51.60	47.71
	영 암	164.27	171.75	179.16	186.11	192.33	197.88	202.71	206.95	210.02
	해 남	8.22	7.66	7.11	6.57	6.06	5.57	5.06	4.60	4.18
	화 순	5.81	5.48	5.15	4.82	4.48	4.15	3.83	3.51	3.21
	무 안	7.27	6.85	6.43	6.01	5.58	5.19	4.78	4.38	4.01
경 북	영 광	6.46	6.01	5.56	5.13	4.70	4.30	3.90	3.54	3.18
	기 타	94.07	87.39	80.95	74.67	68.53	62.63	57.00	51.67	46.58
	안 동	9.11	8.76	8.43	8.10	7.76	7.43	7.10	6.75	6.43
	달 성	6.28	6.25	6.22	6.18	6.13	6.08	6.00	5.92	5.83
	의 성	4.30	4.05	3.81	3.58	3.36	3.14	2.93	2.73	2.54
	영 일	3.81	3.53	3.29	3.04	2.81	2.61	2.40	2.20	2.02
	경 주	5.80	5.60	5.42	5.23	5.04	4.85	4.66	4.45	4.26
	영 천	5.03	4.81	4.62	4.42	4.23	4.04	3.85	3.65	3.47
경 남	금 통	4.66	4.49	4.33	4.17	4.00	3.84	3.67	3.51	3.34
	선 산	5.89	5.89	5.91	5.91	5.91	5.89	5.86	5.81	5.76
	상 주	4.90	4.59	4.30	4.02	3.76	3.50	3.26	3.02	2.80
	예 천	6.73	6.61	6.52	6.41	6.30	6.16	6.03	5.88	5.73
	영 풍	3.47	3.28	3.11	2.94	2.77	2.62	2.46	2.31	2.17
	봉 화	2.99	2.76	2.57	2.38	2.20	2.03	1.88	1.73	1.59
	기 타	37.20	35.33	33.65	31.97	30.33	28.71	27.11	25.52	24.04
	창 념	16.96	16.45	15.99	15.51	15.00	14.49	13.97	13.45	12.90
제 주	밀 양	9.20	8.90	8.63	8.34	8.03	7.75	7.44	7.14	6.84
	진 양	7.12	6.91	6.70	6.51	6.29	6.08	5.86	5.65	5.42
	함 안	6.64	6.44	6.26	6.08	5.87	5.68	5.47	5.27	5.07
	울 산	7.98	7.98	8.00	8.00	7.97	7.95	7.89	7.84	7.77
	거 창	6.19	6.03	5.89	5.73	5.56	5.40	5.22	5.05	4.87
	합 천	7.44	7.53	7.63	7.70	7.76	7.81	7.85	7.88	7.89
	기 타	59.40	57.53	55.80	54.02	52.11	50.26	48.34	46.46	44.55
	남 제	7.86	7.58	7.23	6.89	6.62	6.29	5.96	5.64	5.38
기 타	6.88	6.88	6.81	6.72	6.70	6.58	6.47	6.35	6.28	

(부표 3-9-1) 김장배추의 도별 재배면적과 점유율

(단위 : ha, %)

	1980		1990		1993		1995	
	재배면적	점유율	재배면적	점유율	재배면적	점유율	재배면적	점유율
경 기	8,570	19.2	3,457	15.1	2,908	13.9	2,174	13.8
강 원	3,453	7.8	1,260	5.5	1,031	5.0	847	5.3
충 북	3,106	7.0	1,468	6.4	1,063	5.1	918	5.7
충 남	7,135	16.0	4,113	17.9	4,068	19.5	3,024	18.8
전 북	3,838	8.6	2,501	10.9	2,126	10.2	1,911	11.9
전 남	5,659	12.7	3,793	16.5	4,002	19.2	2,929	18.3
경 북	6,935	15.6	2,593	11.3	2,009	9.6	1,553	9.7
경 남	5,408	12.1	2,739	11.9	3,055	14.6	2,391	14.9
제 주	447	1.0	1,029	4.5	612	2.9	263	1.6
합 계	44,551	100	22,953	100	20,874	100	16,010	100

(주) '95년도 수치는 '95작물통계(농림부)인용.

(부표 3-9-2) 김장배추의 도별 생산전망

(단위 : 천톤)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
경 기	343.06	328.53	314.45	300.42	286.48	272.52	259.03	245.55	232.65
강 원	132.68	130.17	127.86	124.95	122.19	119.14	115.95	112.72	109.29
충 북	131.62	128.09	124.30	120.72	117.08	112.96	108.99	105.04	100.93
충 남	534.94	530.79	526.19	520.70	514.06	506.99	499.05	489.98	480.70
전 북	281.48	279.78	277.84	275.53	272.85	269.43	265.76	261.59	257.06
전 남	502.17	490.34	478.15	465.94	452.72	439.69	425.54	411.36	397.14
경 북	231.26	219.63	208.44	197.63	186.93	176.45	166.04	156.10	146.67
경 남	387.73	380.39	372.91	365.14	356.58	347.90	338.57	328.91	319.07
제 주	98.06	104.76	111.85	117.98	125.11	132.93	140.07	147.74	155.47
합 계	2,643	2,593	2,542	2,489	2,434	2,378	2,319	2,259	2,199

(주) 전국생산량 전망치에 각 도의 점유율 전망치를 곱해서 구한 것임.

(부표 3-9) 김장배추 주산지 군의 생산전망

(단위 : 천톤)

		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	
경 기	화성	55.40	53.99	52.58	51.10	49.56	47.91	46.27	44.54	42.87	
	양주	25.34	24.63	23.90	23.16	22.40	21.58	20.79	19.96	19.14	
	평택	16.85	15.83	14.83	13.88	12.97	12.08	11.22	10.40	9.63	
	파주	21.75	20.57	19.42	18.31	17.21	16.12	15.11	14.11	13.16	
	연천	30.07	29.49	28.92	28.31	27.63	26.90	26.14	25.34	24.55	
	안성	19.09	18.42	17.75	17.06	16.36	15.65	14.97	14.25	13.55	
	남양주	8.99	8.16	7.40	6.68	6.03	5.44	4.89	4.37	3.92	
	여주	13.49	12.67	11.87	11.11	10.36	9.67	8.98	8.33	7.71	
	고양	7.21	6.56	5.97	5.44	4.91	4.43	4.01	3.61	3.25	
	광주	11.48	10.81	10.14	9.51	8.91	8.29	7.73	7.18	6.67	
	포천	13.32	12.47	11.69	10.90	10.17	9.43	8.75	8.10	7.49	
	양평	11.41	10.97	10.56	10.12	9.68	9.25	8.83	8.38	7.97	
	이천	12.55	11.87	11.23	10.58	9.98	9.35	8.75	8.19	7.64	
	용인	12.92	12.06	11.20	10.41	9.65	8.91	8.24	7.60	6.97	
강 원	김포	9.50	8.89	8.31	7.75	7.21	6.71	6.21	5.73	5.30	
	강화	9.50	9.12	8.77	8.39	8.00	7.64	7.26	6.88	6.54	
	기타	64.20	62.05	59.89	57.70	55.45	53.15	50.87	48.55	46.29	
	춘천	15.25	15.28	15.31	15.25	15.20	15.10	14.96	14.81	14.62	
	홍천	13.04	13.22	13.41	13.53	13.66	13.74	13.80	13.82	13.82	
	횡성	8.57	8.46	8.35	8.20	8.05	7.89	7.70	7.51	7.30	
	원주	9.94	9.82	9.71	9.55	9.41	9.23	9.03	8.82	8.59	
	월성	9.94	9.96	10.00	9.99	9.97	9.93	9.86	9.78	9.67	
	평창	7.27	6.88	6.53	6.16	5.81	5.46	5.12	4.80	4.48	
	명주	10.03	9.95	9.89	9.76	9.64	9.50	9.33	9.15	8.95	
	타원	58.64	56.59	54.66	52.51	50.44	48.29	46.14	44.02	41.86	
	충 북	청영	21.96	20.65	19.37	18.17	17.02	15.85	14.76	13.73	12.72
		영동	11.91	11.74	11.52	11.32	11.11	10.84	10.57	10.30	10.00
		괴산	15.04	14.91	14.73	14.56	14.37	14.10	13.84	13.56	13.24
음성		16.45	16.19	15.86	15.56	15.23	14.83	14.44	14.03	13.59	
증원		14.24	13.91	13.56	13.21	12.86	12.45	12.05	11.65	11.22	
제천		8.64	8.25	7.87	7.50	7.14	6.77	6.40	6.05	5.70	
기타		43.37	42.44	41.40	40.40	39.35	38.13	36.94	35.73	34.45	
충 남	당진	82.90	81.28	79.62	77.79	75.77	73.62	71.40	69.00	66.59	
	홍성	82.33	82.95	83.44	83.71	83.78	83.64	83.29	82.65	81.92	
	아산	64.83	64.44	63.93	63.26	62.40	61.47	60.41	59.10	57.77	
	예산	44.25	43.70	43.03	42.32	41.44	40.55	39.54	38.46	37.31	
	서산	25.68	23.77	21.99	20.26	18.59	17.04	15.57	14.21	12.90	
	보령	23.62	22.91	22.29	21.57	20.81	20.04	19.25	18.42	17.64	
	연기	14.56	14.11	13.65	13.22	12.75	12.24	11.71	11.18	10.63	
	공주	15.33	14.82	14.30	13.75	13.18	12.61	12.07	11.47	10.92	
	논산	18.32	17.55	16.73	15.94	15.12	14.36	13.55	12.78	12.02	
	부여	20.69	20.03	19.36	18.66	17.92	17.23	16.47	15.73	14.96	
	서천	15.54	15.43	15.24	15.01	14.75	14.46	14.14	13.82	13.44	
	천안	21.20	20.69	20.20	19.63	19.01	18.38	17.73	17.03	16.38	
	청양	14.36	14.31	14.20	14.04	13.89	13.67	13.46	13.21	12.90	

〈계 속〉

		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
전 북	기타	91.33	94.79	98.23	101.55	104.64	107.66	110.45	112.94	115.32
	고창	104.44	110.59	116.69	122.56	128.18	133.29	138.10	142.35	146.14
	완주	15.46	14.09	12.78	11.56	10.40	9.31	8.30	7.37	6.51
	김제	22.62	21.36	20.08	18.81	17.54	16.27	15.02	13.81	12.63
	정읍	13.42	12.53	11.67	10.83	9.98	9.17	8.37	7.63	6.90
	부안	20.00	19.75	19.41	18.99	18.51	17.93	17.31	16.62	15.89
	익산	11.42	10.73	10.03	9.33	8.65	7.98	7.32	6.68	6.08
	진안	9.58	9.12	8.67	8.20	7.73	7.24	6.76	6.27	5.80
	무주	9.95	9.40	8.85	8.29	7.75	7.18	6.64	6.11	5.60
전 남	남원	7.21	6.52	5.85	5.24	4.67	4.15	3.65	3.22	2.81
	기타	67.38	65.69	63.81	61.72	59.43	56.91	54.29	51.53	48.71
	나주	65.76	62.50	59.19	55.87	52.46	49.15	45.75	42.45	39.26
	영암	106.91	110.16	113.10	115.81	117.92	119.74	120.89	121.65	121.98
	해남	111.45	114.67	117.51	120.06	122.04	123.68	124.65	125.21	125.31
	주방	16.41	15.48	14.59	13.67	12.78	11.88	11.01	10.13	9.32
	영광	18.51	17.32	16.17	15.05	13.93	12.89	11.82	10.80	9.86
	기타	183.12	170.21	157.58	145.48	133.59	122.36	111.42	101.11	91.41
	안동	25.25	24.41	23.57	22.71	21.84	20.90	19.93	18.98	18.05
경 북	의성	11.86	11.26	10.66	10.08	9.50	8.93	8.37	7.82	7.30
	영양	12.27	12.00	11.72	11.44	11.11	10.76	10.39	10.01	9.63
	영일	8.24	7.67	7.14	6.61	6.12	5.64	5.18	4.74	4.35
	영주	12.35	11.84	11.32	10.81	10.29	9.77	9.23	8.73	8.22
	영천	9.89	9.45	9.03	8.60	8.16	7.71	7.28	6.85	6.43
	령성	11.76	11.49	11.19	10.88	10.53	10.18	9.79	9.42	9.02
	고령	14.12	13.94	13.75	13.51	13.24	12.96	12.60	12.25	11.89
	상주	10.33	9.66	8.99	8.37	7.76	7.17	6.61	6.07	5.58
	영예	10.52	10.08	9.63	9.18	8.73	8.29	7.83	7.38	6.94
	영월	10.01	9.59	9.16	8.74	8.32	7.90	7.46	7.03	6.62
	달성	8.22	7.71	7.23	6.76	6.30	5.84	5.42	5.00	4.61
	군위	10.65	10.52	10.40	10.25	10.06	9.86	9.62	9.35	9.10
	영덕	9.75	9.45	9.14	8.85	8.51	8.18	7.83	7.47	7.13
	금릉	7.73	7.32	6.92	6.55	6.16	5.77	5.39	5.02	4.67
	문경	9.84	9.52	9.19	8.85	8.49	8.14	7.76	7.39	7.03
	봉화	7.36	6.93	6.50	6.09	5.68	5.28	4.90	4.53	4.18
	기타	41.10	36.81	32.91	29.37	26.13	23.17	20.48	18.06	15.90
	경 남	창녕	38.69	38.11	37.55	36.91	36.17	35.41	34.58	33.70
김해		43.89	42.98	42.05	41.09	40.03	38.97	37.83	36.66	35.46
진양		22.14	22.05	21.94	21.81	21.60	21.40	21.14	20.80	20.46
함안		31.72	31.22	30.72	30.17	29.53	28.88	28.17	27.46	26.69
밀양		22.06	21.00	19.99	18.99	17.98	17.02	16.06	15.11	14.21
의령		15.90	15.38	14.83	14.27	13.73	13.16	12.61	12.06	11.48
울산		20.10	20.24	20.40	20.51	20.58	20.61	20.57	20.51	20.43
창원		20.52	20.62	20.65	20.69	20.68	20.65	20.54	20.39	20.22
기타		172.71	168.78	164.79	160.71	156.27	151.80	147.07	142.22	137.31
제 주		북제주	53.92	57.63	61.53	64.87	68.73	72.92	76.69	80.70
	남제주	20.35	20.97	21.59	21.95	22.41	22.93	23.26	23.60	23.88
	기타	23.79	26.16	28.73	31.16	33.97	37.08	40.12	43.44	46.90

(부표 3-10-1) 감자의 도별 재배면적과 점유율

(단위 : ha, %)

	1980		1990		1993		1995	
	재배면적	점유율	재배면적	점유율	재배면적	점유율	재배면적	점유율
경 기	4,245	8.6	1,852	7.9	966	4.2	1,045	5.2
강 원	12,516	25.4	9,224	39.2	8,152	35.7	7,588	37.7
충 북	3,835	7.8	1,000	4.2	665	2.9	641	3.2
충 남	4,336	8.8	1,353	5.7	859	3.8	954	4.7
전 북	4,577	9.3	1,315	5.6	1,309	5.7	981	4.9
전 남	4,441	9.0	2,214	9.4	3,309	14.5	2,306	11.5
경 북	9,208	18.7	2,748	11.7	1,897	8.3	1,752	8.7
경 남	5,218	10.6	2,026	8.6	2,693	11.8	2,111	10.5
제 주	937	1.9	1,809	7.7	2,990	13.1	2,742	13.6
합 계	49,313	100	23,541	100	22,840	100	20,120	100

(주) '95년도 수치는 '95작물통계(농림부)인용.

(부표 3-10-2) 감자의 도별 생산전망

(단위 : 천톤)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
경 기	23.80	23.79	23.78	23.79	23.75	23.70	23.63	23.55	23.47
강 원	216.73	222.95	229.22	235.94	242.10	248.69	255.13	261.61	268.13
충 북	13.79	13.07	12.38	11.75	11.12	10.51	9.94	9.39	8.87
충 남	19.05	18.38	17.73	17.13	16.50	15.89	15.29	14.71	14.15
전 북	33.18	33.66	34.13	34.65	35.10	35.53	35.95	36.35	36.75
전 남	83.91	84.97	85.98	87.12	88.06	88.97	89.84	90.68	91.48
경 북	41.24	39.68	38.16	36.73	35.28	33.87	32.50	31.17	29.88
경 남	69.15	70.30	71.43	72.66	73.74	74.79	75.83	76.84	77.83
제 주	73.16	73.19	73.18	73.26	73.17	73.04	72.87	72.67	72.44
합 계	574	580	586	593	599	605	611	617	623

(주) 전국생산량 전망치에 각 도의 점유율 전망치를 곱해서 구한 것임.

(부표 3-10-3) 감자 주산지 군의 생산전망

(단위 : 천톤)

			1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
강 원	평창	83.63	85.76	87.88	90.00	92.10	94.19	96.26	96.72	98.76	
	정선	22.16	22.46	22.74	23.02	23.28	23.52	23.76	23.59	23.81	
	홍천	20.20	20.09	19.96	19.82	19.67	19.50	19.33	18.83	18.64	
	명주	13.16	12.69	12.23	11.77	11.33	10.89	10.47	9.89	9.49	
	횡성	9.67	9.71	9.74	9.77	9.80	9.81	9.82	9.67	9.67	
	양양	10.71	10.50	10.28	10.07	9.85	9.63	9.40	9.03	8.82	
	인제	9.86	9.30	8.77	8.26	7.77	7.31	6.87	6.35	5.96	
	고성	6.59	6.39	6.19	5.99	5.79	5.60	5.41	5.14	4.96	
	삼척	5.63	5.23	4.86	4.52	4.19	3.89	3.60	3.28	3.04	
충 북	기타	35.12	34.61	34.07	33.53	32.97	32.39	31.81	30.71	30.13	
	제천	4.86	4.63	4.40	4.20	3.99	3.79	3.60	3.41	3.23	
	청원	4.31	4.03	3.76	3.51	3.28	3.05	2.84	2.65	2.46	
전 북	기타	4.62	4.42	4.22	4.04	3.85	3.67	3.50	3.33	3.17	
	김제	7.66	7.88	8.10	8.34	8.56	8.78	9.00	9.22	9.44	
	남원	6.32	6.24	6.16	6.08	6.00	5.91	5.81	5.72	5.62	
전 남	기타	19.21	19.54	19.87	20.23	20.54	20.84	21.13	21.41	21.68	
	신안	17.51	18.21	18.89	19.59	20.24	20.86	21.46	22.02	22.56	
	보성	10.18	10.02	9.84	9.66	9.44	9.21	8.96	8.70	8.44	
	해남	10.88	11.34	11.78	12.25	12.67	13.09	13.49	13.87	14.24	
	완도	6.51	6.91	7.30	7.72	8.13	8.55	8.96	9.38	9.79	
	여천	6.62	7.21	7.83	8.50	9.19	9.92	10.68	11.48	12.30	
경 북	기타	32.19	31.29	30.33	29.41	28.39	27.35	26.29	25.22	24.15	
	봉화	7.96	7.63	7.30	6.98	6.65	6.32	5.99	5.67	5.36	
	고령	5.27	5.54	5.82	6.11	6.38	6.66	6.94	7.21	7.47	
	상주	4.26	4.06	3.87	3.69	3.50	3.31	3.13	2.95	2.77	
경 남	기타	23.76	22.45	21.17	19.96	18.75	17.58	16.44	15.34	14.28	
	밀양	11.76	11.90	12.04	12.19	12.30	12.41	12.52	12.61	12.69	
	창녕	11.27	11.85	12.46	13.10	13.75	14.41	15.10	15.80	16.53	
제 주	기타	46.12	46.54	46.94	47.37	47.69	47.97	48.22	48.43	48.61	
	남제주	32.56	32.32	32.07	31.86	31.57	31.27	30.95	30.62	30.27	
	북제주	12.88	12.82	12.74	12.68	12.60	12.50	12.40	12.29	12.17	
	기타	27.72	28.05	28.36	28.71	29.00	29.27	29.52	29.76	29.99	

(부표 3-11-1) 수박의 도별 재배면적과 점유율

(단위 : ha, %)

	1980		1990		1993		1995	
	재배면적	점유율	재배면적	점유율	재배면적	점유율	재배면적	점유율
경 기	91	7.6	755	4.8	988	4.0	1,006	4.2
강 원	205	1.7	243	1.6	354	1.4	379	1.4
충 북	426	3.6	828	5.3	1,552	6.3	2,242	8.5
충 남	1,032	8.6	1,783	11.4	2,739	11.1	2,418	9.2
전 북	1,480	12.4	3,005	19.2	4,758	19.2	5,157	19.7
전 남	3,380	28.3	4,520	28.9	7,214	29.1	8,396	32.0
경 북	2,004	16.8	2,404	15.4	2,880	11.6	3,800	14.4
경 남	2,187	18.3	1,308	8.4	2,331	9.4	1,743	6.5
세 주	312	2.7	768	5.0	1,969	7.9	1,089	4.1
합 계	11,937	100	15,614	100	24,785	100	26,230	100

(주) '95년도 수치는 '95작물통계(농림부)인용.

(부표 3-11-2) 수박의 도별 생산전망

(단위 : 천톤)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
경 기	19.82	19.34	18.89	18.42	17.92	17.43	16.92	16.42	15.93
강 원	7.80	7.93	8.06	8.18	8.28	8.38	8.47	8.56	8.64
충 북	40.26	42.76	45.43	48.20	51.00	53.99	57.00	60.20	63.51
충 남	61.50	62.29	63.13	63.89	64.48	65.10	65.56	66.04	66.45
전 북	109.34	111.75	114.27	116.70	118.85	121.09	123.04	125.07	127.00
전 남	166.68	170.70	174.91	178.98	182.63	186.45	189.84	193.35	196.73
경 북	64.29	65.12	65.99	66.79	67.40	68.06	68.53	69.03	69.47
경 남	59.85	63.50	67.40	71.45	75.52	79.87	84.24	88.89	93.69
세 주	50.45	53.58	56.93	60.40	63.91	67.66	71.43	75.44	79.59
합 계	580	597	615	633	650	668	685	703	721

(주) 전국생산량 전망치에 각 도의 점유율 전망치를 곱해서 구한 것임.

(부표 3-11-3) 수박 주산지 군의 생산전망

(단위 : 천톤)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
경기 화성	7.58	7.58	7.59	7.58	7.56	7.52	7.47	7.42	7.36
기타	12.24	11.76	11.30	10.84	10.36	9.91	9.45	9.00	8.57
충북 영동	12.52	13.12	13.86	14.36	14.96	15.59	16.19	16.80	17.41
청원	4.66	9.95	10.54	10.96	11.45	11.96	12.46	12.97	13.48
음성	4.06	9.17	10.29	11.32	12.51	13.84	15.25	16.80	18.47
기타	4.93	10.52	11.14	11.57	12.07	12.60	13.11	13.64	14.16
충남 부여	10.13	10.21	10.30	10.38	10.42	10.47	10.50	10.52	10.54
아산	8.56	8.61	8.67	8.71	8.73	8.76	8.76	8.76	8.76
공주	5.60	5.65	5.70	5.75	5.78	5.81	5.83	5.85	5.87
기타	37.21	37.82	38.46	39.05	39.54	40.05	40.47	40.90	41.29
전북 고창	39.21	39.32	39.44	39.50	39.45	39.40	39.24	39.08	38.88
부안	14.04	14.66	15.33	15.99	16.64	17.31	17.96	18.64	19.32
완주	9.16	9.54	9.94	10.34	10.73	11.13	11.51	11.91	12.31
기타	46.94	48.23	49.57	50.86	52.04	53.24	54.32	55.44	56.49
전남 나주	27.71	27.53	27.33	27.05	26.65	26.24	25.73	25.20	24.62
영암	25.68	25.31	24.92	24.46	23.90	23.34	22.70	22.05	21.37
무안	20.51	21.93	23.42	24.94	26.44	28.01	29.55	31.13	32.73
신안	12.56	11.62	10.74	9.90	9.09	8.33	7.61	6.94	6.31
해남	6.96	7.53	8.15	8.78	9.42	10.11	10.79	11.51	12.25
기타	73.27	76.77	80.34	83.85	87.11	90.42	93.47	96.52	99.44
경북 안동	10.84	11.05	11.24	11.40	11.51	11.61	11.64	11.66	11.64
선산	8.01	8.03	8.04	8.03	7.98	7.91	7.81	7.70	7.57
봉화	7.62	8.43	9.31	10.26	11.25	12.31	13.41	14.59	15.81
영풍	5.60	5.70	5.80	5.88	5.93	5.97	5.98	5.98	5.97
영덕	6.13	6.48	6.84	7.20	7.54	7.89	8.21	8.53	8.84
기타	26.09	25.43	24.75	24.02	23.20	22.37	21.47	20.56	19.64
경남 창녕	14.70	15.76	16.89	18.08	19.29	20.58	21.90	23.30	24.76
합양	8.49	8.76	9.04	9.31	9.57	9.83	10.07	10.31	10.55
거창	6.69	7.34	8.05	8.82	9.63	10.52	11.46	12.48	13.57
기타	29.96	31.64	33.41	35.24	37.04	38.94	40.82	42.80	44.81
제주 북제주	33.56	35.82	38.25	40.78	43.36	46.12	48.93	51.92	55.03
기타	16.89	17.76	18.68	19.62	20.55	21.53	22.50	23.52	24.56

(부표 3-12-1) 참외의 도별 재배면적과 점유율

(단위 : ha, %)

	1980		1990		1993		1995	
	재배면적	점유율	재배면적	점유율	재배면적	점유율	재배면적	점유율
경 기	2,037	27.5	1,017	33.6	1,126	40.8	861	38.2
강 원	139	1.9	70	2.3	78	2.8	104	4.6
충 북	357	4.8	219	7.2	190	6.9	175	7.7
충 남	928	12.5	278	9.2	376	13.6	280	12.4
전 북	267	3.6	73	2.4	113	4.1	127	5.6
전 남	708	9.5	175	5.8	261	9.4	323	14.3
경 북	2,504	33.8	1,076	35.6	390	14.1	236	10.6
경 남	361	4.9	71	2.3	69	2.5	76	3.4
제 주	115	1.5	47	1.6	159	5.8	72	3.2
합 계	7,416	100	3,026	100	2,762	100	2,254	100

(주) '95년도 수치는 '95작물통계(농림부)인용.

(부표 3-12-2) 참외의 도별 생산전망

(단위 : 천톤)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
경 기	17.40	16.71	16.03	15.42	14.84	14.24	13.67	13.13	12.62
강 원	1.19	1.14	1.09	1.05	1.01	0.97	0.93	0.89	0.86
충 북	2.66	2.47	2.29	2.13	1.98	1.83	1.70	1.58	1.47
충 남	5.58	5.29	5.01	4.76	4.52	4.28	4.06	3.85	3.65
전 북	1.70	1.61	1.53	1.46	1.39	1.32	1.26	1.19	1.14
전 남	3.76	3.54	3.33	3.13	2.95	2.78	2.61	2.46	2.31
경 북	5.75	5.44	5.07	4.74	4.43	4.13	3.85	3.60	3.36
경 남	1.09	1.06	1.02	0.99	0.96	0.93	0.90	0.87	0.84
제 주	2.37	2.25	2.13	2.02	1.92	1.81	1.72	1.63	1.54
합 계	41.50	39.50	37.50	35.70	34.00	32.30	30.70	20.20	27.80

(주) 전국생산량 전망치에 각 도의 점유율 전망치를 곱해서 구한 것임.

(부표 3-12-3) 참외 주산지 군의 생산전망

(단위 : 천톤)

		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
경 기	화성	1.70	1.65	1.75	1.55	1.50	1.45	1.41	1.36	1.32
	여주	1.07	0.99	1.00	0.84	0.77	0.71	0.65	0.60	0.55
	연천	0.96	0.90	0.93	0.80	0.75	0.70	0.66	0.62	0.58
	파주	0.88	0.81	0.81	0.68	0.63	0.57	0.52	0.48	0.44
	안성	0.69	0.65	0.66	0.56	0.52	0.48	0.44	0.41	0.38
	이천	0.70	0.67	0.70	0.61	0.58	0.55	0.53	0.50	0.48
충 북	기타	11.38	11.04	11.75	10.39	10.09	9.77	9.46	9.16	8.87
	증원	0.82	0.80	0.78	0.76	0.74	0.71	0.69	0.66	0.64
	음성	0.52	0.46	0.41	0.36	0.31	0.27	0.24	0.21	0.18
	청원	0.57	0.52	0.47	0.43	0.39	0.35	0.32	0.29	0.26
	괴산	0.54	0.49	0.44	0.39	0.35	0.32	0.28	0.25	0.22
	기타	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.18	0.17	0.17	0.16
충 남	공주	0.77	0.73	0.68	0.65	0.61	0.57	0.54	0.51	0.48
	당진	0.59	0.55	0.52	0.49	0.47	0.44	0.42	0.39	0.37
전 남	기타	4.22	4.01	3.80	3.62	3.44	3.27	3.10	2.95	2.80
	영광	0.75	0.69	0.63	0.58	0.54	0.49	0.45	0.42	0.38
경 북	신안	0.66	0.64	0.62	0.60	0.59	0.57	0.55	0.53	0.52
	기타	2.35	2.21	2.07	1.94	1.83	1.72	1.61	1.51	1.41
	릉곡	1.25	1.28	1.28	1.28	1.29	1.28	1.27	1.27	1.26
	칠곡	0.80	0.76	0.71	0.66	0.62	0.58	0.53	0.50	0.46
제 주	경산	0.59	0.52	0.46	0.40	0.35	0.30	0.26	0.23	0.20
	기타	3.11	2.88	2.62	2.39	2.18	1.97	1.78	1.61	1.45
	북제주	0.60	0.54	0.48	0.43	0.38	0.33	0.30	0.26	0.23
	기타	1.77	1.71	1.65	1.59	1.54	1.48	1.42	1.37	1.31

(부표 3-13-1) 고추의 도별 재배면적과 점유율

(단위 : ha, %)

	1980		1990		1993		1995	
	재배면적	점유율	재배면적	점유율	재배면적	점유율	재배면적	점유율
경 기	13,130	11.3	8,848	10.1	6,674	8.1	7,505	8.6
강 원	6,972	6.0	6,983	8.0	6,415	8.7	6,910	7.9
충 북	20,158	17.4	10,715	12.3	13,301	15.3	13,748	15.7
충 남	13,683	11.8	10,319	11.9	8,130	9.9	8,138	9.3
전 북	15,062	13.0	11,525	13.2	11,033	12.0	11,352	13.0
전 남	12,494	10.8	11,216	12.8	12,310	11.8	12,576	14.4
경 북	25,706	22.2	22,338	25.6	23,218	28.9	23,008	26.3
경 남	8,433	7.3	5,248	6.0	4,706	5.2	4,213	4.8
세 주	161	0.2	68	0.1	64	0.1	19	0
합 계	115,799	100	87,332	100	85,221	100	87,469	100

(주) '95년도 수치는 '95작물통계(농림부)인용.

(부표 3-13-2) 고추의 도별 생산전망

(단위 : 천톤)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
경 기	12.36	12.21	21.14	11.99	11.84	11.70	11.55	11.40	11.17
강 원	14.42	14.65	14.97	15.20	15.43	15.66	15.90	16.13	16.25
충 북	22.66	22.16	21.82	21.34	20.86	20.39	19.93	19.47	18.90
충 남	15.15	14.99	14.92	14.75	14.58	14.41	14.24	14.07	13.80
전 북	18.42	18.23	18.17	17.98	17.79	17.60	17.41	17.22	16.91
전 남	18.39	18.29	18.32	18.22	18.12	18.02	17.91	17.80	17.57
경 북	45.97	46.06	46.44	46.51	46.58	46.64	46.68	46.72	46.44
경 남	7.49	7.26	7.08	6.86	6.65	6.44	6.24	6.04	5.81
세 주	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14
합 계	155	154	154	153	152	151	150	149	147

(주) 전국생산량 전망치에 각 도의 점유율 전망치를 곱해서 구한 것임.

(부표 3-12-3) 참외 주산지 군의 생산전망

(단위 : 천톤)

			1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
경 기	화 성	성	1.56	1.53	1.52	1.50	1.48	1.46	1.43	1.41	1.38
		기	10.80	10.68	10.62	10.49	10.36	10.24	10.12	9.99	9.79
강 원	영 월	월	2.52	2.50	2.50	2.48	2.46	2.44	2.42	2.40	2.37
		평	2.89	2.88	2.89	2.88	2.87	2.87	2.86	2.85	2.82
충 북	기 타	정 선	2.10	2.07	2.06	2.03	2.01	1.98	1.96	1.93	1.89
		기	4.85	4.75	4.69	4.59	4.50	4.41	4.31	4.22	4.10
충 북	과 산	산	4.52	4.48	4.47	4.44	4.39	4.35	4.31	4.26	4.19
		중	2.98	2.87	2.79	2.69	2.59	2.49	2.40	2.31	2.21
충 북	제 천	원	2.86	2.81	2.77	2.72	2.66	2.61	2.56	2.50	2.43
		음	1.93	1.81	1.71	1.61	1.51	1.41	1.32	1.24	1.15
충 남	청 원	원	2.12	2.07	2.03	1.97	1.92	1.86	1.81	1.76	1.69
		단	2.07	2.02	1.99	1.94	1.90	1.86	1.81	1.77	1.71
충 남	기 타	당	6.18	6.10	6.06	5.98	5.89	5.80	5.72	5.63	5.51
		진	1.56	1.51	1.48	1.43	1.39	1.34	1.30	1.26	1.21
전 북	공 주	주	1.67	1.68	1.69	1.70	1.70	1.70	1.70	1.71	1.70
		기	11.92	11.80	11.75	11.62	11.49	11.37	11.23	11.10	10.89
전 북	고 창	음	2.95	2.86	2.78	2.69	2.60	2.52	2.44	2.35	2.26
		부	3.15	3.15	3.17	3.18	3.18	3.17	3.17	3.17	3.15
전 남	안 타	안	1.49	1.51	1.55	1.57	1.59	1.61	1.63	1.66	1.66
		기	10.83	10.71	10.67	10.54	10.42	10.29	10.17	10.04	9.84
전 남	영 광	남	3.55	3.70	3.87	4.03	4.19	4.35	4.51	4.68	4.81
		해	2.33	2.31	2.30	2.28	2.25	2.23	2.20	2.17	2.12
경 북	신 안	안	1.86	1.85	1.84	1.83	1.81	1.79	1.77	1.74	1.71
		기	10.64	10.43	10.30	10.09	9.87	9.66	9.44	9.21	8.93
경 북	동 양	성	4.69	4.68	4.70	4.69	4.68	4.67	4.66	4.64	4.60
		의	4.62	4.60	4.61	4.59	4.57	4.55	4.53	4.51	4.46
경 북	청 송	화	4.72	4.77	4.85	4.90	4.94	4.99	5.04	5.08	5.09
		송	4.17	4.21	4.27	4.30	4.34	4.37	4.40	4.43	4.43
경 북	화 천	예	3.68	3.69	3.72	3.73	3.74	3.74	3.75	3.75	3.73
		천	2.94	2.93	2.94	2.93	2.91	2.90	2.89	2.87	2.84
경 북	상 주	주	1.64	1.58	1.54	1.48	1.43	1.38	1.33	1.28	1.22
		기	19.51	19.60	19.81	19.88	19.96	20.03	20.09	20.15	20.07

(부표 3-14-1) 파의 도별 재배면적과 점유율

(단위 : ha, %)

	1980		1990		1993		1995	
	재배면적	점유율	재배면적	점유율	재배면적	점유율	재배면적	점유율
경 기	1,772	16.8	1,774	17.3	3,430	16.1	3,893	16.9
강 원	444	4.2	518	5.0	518	2.4	920	4.0
충 북	434	4.1	378	3.7	756	3.6	832	3.6
충 남	1,643	15.5	1,424	13.9	2,162	10.1	2,847	12.4
전 북	823	7.8	668	6.5	1,672	7.8	1,540	6.7
전 남	1,660	15.7	2,411	23.5	5,273	24.7	6,073	26.4
경 북	1,710	16.1	1,196	11.7	3,399	16.0	2,846	12.4
경 남	1,931	18.2	1,506	14.7	2,816	13.2	2,951	12.8
제 주	164	1.5	386	3.7	1,292	6.1	1,108	4.8
합 계	10,581	100	10,261	100	21,318	100	23,010	100

(주) '95년도 수치는 '95작물통계(농림부)인용.

(부표 3-14-2) 파의 도별 생산전망

(단위 : 천톤)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
경 기	9.67	9.79	9.91	10.01	10.10	10.18	10.25	10.30	10.35
강 원	1.50	1.55	1.59	1.63	1.67	1.71	1.74	1.78	1.81
충 북	2.08	2.08	2.08	2.08	2.07	2.06	2.05	2.04	2.02
충 남	5.81	5.80	5.79	5.77	5.74	5.71	5.66	5.61	5.56
전 북	4.64	4.68	4.73	4.76	4.79	4.81	4.83	4.84	4.85
전 남	15.45	15.86	16.29	16.69	17.07	17.45	17.81	18.15	18.48
경 북	9.52	9.61	9.70	9.77	9.83	9.88	9.91	9.93	9.94
경 남	7.37	7.28	7.20	7.10	6.99	6.88	6.76	6.63	6.50
제 주	4.75	5.25	5.80	6.39	7.03	7.73	8.48	9.30	10.19
합 계	60.80	60.90	63.10	64.20	65.30	66.40	67.50	68.60	69.70

(주) 전국생산량 전망치에 각 도의 점유율 전망치를 곱해서 구한 것임.

(부표 3-14-3) 파 주산지 군의 생산전망

(단위 : 천톤)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
경 기 화 성	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.80	0.80
파 주	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49
포 천	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.42
용 인	0.46	0.47	0.48	0.49	0.49	0.50	0.51	0.51	0.52
안 성	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
기 타	7.04	7.15	7.25	7.34	7.43	7.50	7.57	7.62	7.68
충 남 예 산	0.47	0.46	0.45	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.40
아 산	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.31
기 타	5.02	5.02	5.02	5.00	4.98	4.96	4.93	4.89	4.85
전 북 부 안	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48
완 주	0.52	0.52	0.51	0.51	0.50	0.50	0.49	0.48	0.47
기 타	3.39	3.34	3.30	3.24	3.19	3.12	3.06	2.99	2.92
전 남 진 도	1.48	1.54	1.60	1.66	1.72	1.77	1.83	1.89	1.94
보 성	1.09	1.16	1.23	1.30	1.37	1.44	1.52	1.59	1.67
무 안	0.83	0.82	0.82	0.81	0.80	0.79	0.78	0.77	0.75
송 주	0.70	0.75	0.80	0.85	0.91	0.96	1.02	1.08	1.15
고 흥	0.43	0.42	0.40	0.39	0.38	0.36	0.35	0.33	0.32
기 타	10.92	11.18	11.45	11.69	11.91	12.12	12.31	12.49	12.65
경 북 대 구	1.77	1.82	1.87	1.91	1.96	2.00	2.04	2.07	2.11
영 천	0.76	0.78	0.79	0.80	0.82	0.83	0.84	0.84	0.85
경 산	0.69	0.69	0.70	0.70	0.70	0.70	0.69	0.69	0.69
칠 곡	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.73	0.74	0.75	0.75
남 주	0.87	0.87	0.86	0.85	0.84	0.83	0.82	0.81	0.80
경 주	0.91	0.93	0.95	0.97	0.99	1.01	1.02	1.03	1.05
청 도	0.73	0.72	0.70	0.69	0.67	0.66	0.64	0.62	0.60
금 룡	0.77	0.76	0.76	0.75	0.75	0.74	0.73	0.72	0.71
기 타	2.32	2.34	2.36	2.37	2.38	2.39	2.39	2.39	2.39
경 남 부 산	3.10	3.06	3.02	2.97	2.91	2.86	2.80	2.74	2.68
양 산	0.41	0.39	0.38	0.36	0.35	0.34	0.32	0.31	0.30
기 타	3.86	3.83	3.81	3.77	3.73	3.69	3.64	3.58	3.53
제 주 남제주	0.94	1.03	1.12	1.22	1.33	1.44	1.56	1.68	1.82
북제주	0.76	0.82	0.87	0.93	0.99	1.06	1.12	1.19	1.26
기 타	3.04	3.40	3.80	4.24	4.71	5.24	5.80	6.43	7.11

(부표 3-15-1) 당근의 도별 재배면적과 점유율

(단위 : ha. %)

	1992		1993		1995	
	재배면적	점 유 율	재배면적	점 유 율	재배면적	점 유 율
경 기	166	3.3	265	4.5	175	3.0
강 원	596	11.7	676	11.4	535	9.0
충 북	139	2.7	304	5.1	130	2.2
충 남	210	4.1	311	5.2	175	3.0
전 북	130	2.6	187	3.2	164	2.8
전 남	161	3.2	218	3.7	164	2.8
경 북	488	9.6	598	10.1	487	8.3
경 남	1,027	20.2	1,263	21.3	1,261	21.4
제 주	2,178	42.6	2,111	35.5	2,799	47.5
합 계	5,095	100	5,933	100	5,890	100

(주) '95년도 수치는 '95작물통계(농림부)인용.

(부표 3-15-2) 당근의 도별 생산전망

(단위 : 천톤)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
경 기	5.11	5.27	5.38	5.54	5.69	5.85	5.97	6.12	6.28
강 원	15.20	15.66	16.01	16.47	16.94	17.40	17.75	18.21	18.68
충 북	5.11	5.27	5.38	5.54	5.69	5.85	5.97	6.12	6.28
충 남	6.03	6.21	6.35	6.53	6.72	6.90	7.04	7.22	7.41
전 북	3.80	3.92	4.00	4.12	4.23	4.35	4.44	4.55	4.67
전 남	4.59	4.73	4.83	4.97	5.11	5.25	5.36	5.50	5.64
경 북	12.84	13.23	13.52	13.92	14.31	14.70	14.99	15.39	15.78
경 남	27.25	28.08	28.70	29.54	30.37	31.20	31.82	32.66	33.49
제 주	51.09	52.65	53.82	55.38	56.94	58.50	59.67	61.23	62.79
합 계	131	135	138	142	146	150	153	157	161

(주) 전국생산량 전망치에 각 도의 점유율 전망치를 곱해서 구한 것임.

(부표 3-15-3) 당근 주산지 군의 생산전망

(단위 : 천톤)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
경기명주	5.37	5.53	5.65	5.81	5.98	6.14	6.27	6.43	6.59
평장	3.69	3.81	3.89	4.12	4.12	4.23	4.31	4.43	4.54
기타	6.14	6.33	6.47	6.84	6.84	7.03	7.17	7.36	7.55
경북선산	3.43	3.53	3.61	3.82	3.82	3.92	4.00	4.11	4.21
경주	1.75	1.80	1.84	1.95	1.95	2.00	2.04	2.09	2.15
울진	1.62	1.67	1.70	1.80	1.80	1.85	1.89	1.94	1.99
기타	6.05	6.23	6.37	6.74	6.74	6.92	7.06	7.25	7.43
경남양산	10.76	11.09	11.34	12.00	12.00	12.32	12.57	12.90	13.23
부산	4.50	4.63	4.74	5.01	5.01	5.15	5.25	5.39	5.53
김해	4.44	4.58	4.68	4.82	4.95	5.09	5.19	5.32	5.46
기타	7.55	7.78	7.95	8.18	8.41	8.64	8.81	9.05	9.28
남제주	20.74	21.38	21.85	22.48	23.12	23.75	24.23	24.86	25.49
북제주	18.85	19.43	19.86	20.44	21.01	21.59	22.02	22.59	23.17
기타	11.50	11.85	12.11	12.46	12.81	13.16	13.43	13.78	14.13

(주) 전국생산량 전망치에 각 도의 점유율 전망치를 곱해서 구한 것임.

(부표 3-16-1) 양배추의 도별 재배면적과 점유율

(단위 : ha, %)

	1992		1993		1995	
	재배면적	점유율	재배면적	점유율	재배면적	점유율
경 기	220	4.7	141	3.6	127	1.9
강 원	855	18.5	734	18.9	1,529	23.0
충 북	227	4.9	80	2.1	285	4.3
충 남	366	7.9	277	7.1	447	6.7
전 북	129	2.8	153	3.9	279	4.2
전 남	820	17.7	736	19.0	1,525	22.9
경 북	440	9.5	348	9.0	461	6.9
경 남	117	2.5	152	3.9	236	3.6
제 주	1,461	31.5	1,261	32.5	1,762	26.5
합 계	4,635	100	3,882	100	6,651	100

(주) '95년도 수치는 '95작물통계(농림부)인용.

(부표 3-16-2) 양배추의 도별 생산전망

(단위 : 천톤)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
경 기	8.40	8.74	90.07	9.41	9.74	10.08	10.42	10.75	11.09
강 원	37.40	38.90	40.39	41.89	43.38	44.88	46.38	47.87	49.37
충 북	7.00	7.28	7.56	7.84	8.12	8.40	8.68	8.96	9.24
충 남	15.00	15.60	16.20	16.80	17.40	18.00	18.60	19.20	19.80
전 북	6.60	6.86	7.13	7.39	7.66	7.92	8.18	8.45	8.71
전 남	36.80	38.27	39.74	41.22	42.69	44.16	45.63	47.10	48.58
경 북	18.40	19.14	19.87	20.61	21.34	22.08	22.82	23.55	24.29
경 남	6.40	6.66	6.91	7.17	7.42	7.68	7.94	8.19	8.45
제 주	64.00	66.56	69.12	71.68	74.24	76.80	79.36	81.92	84.48
합 계	200	208	216	224	232	240	248	256	264

(주) 전국생산량 전망치에 각 도의 점유율 전망치를 곱해서 구한 것임.

(부표 3-16-3) 양배추 주산지 군의 생산전망

(단위 : 천톤)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
경기평창	18.40	19.14	19.87	20.61	21.34	22.08	22.82	23.55	24.29
홍천	5.16	5.37	5.57	5.78	5.99	6.19	6.40	6.61	6.81
정선	4.86	5.06	5.25	5.45	5.64	5.83	6.03	6.22	6.42
횡성	2.92	3.03	3.15	3.27	3.38	3.50	3.62	3.73	3.85
영월	5.65	5.87	6.10	6.33	6.55	6.78	7.00	7.23	7.45
기타	0.41	0.43	0.44	0.46	0.48	0.49	0.51	0.53	0.54
전남해남	16.01	16.65	17.29	17.93	18.57	19.21	19.85	20.49	21.13
진도	6.44	6.70	6.95	7.21	7.47	7.73	7.99	8.24	8.50
장흥	2.72	2.83	2.94	3.05	3.16	3.27	3.38	3.49	3.59
기타	11.63	12.09	12.56	13.03	13.49	13.95	14.42	14.88	15.35
남제주	7.23	7.52	7.81	8.10	8.39	8.67	18.97	6.26	9.55
북제주	44.16	45.93	47.69	49.46	51.23	52.99	54.76	56.52	58.29
기 타	12.61	13.11	13.62	14.12	14.63	15.13	15.63	16.14	16.64

(주) 전국생산량 전망치에 각 도의 점유율 전망치를 곱해서 구한 것임.

[부 록 3] 농산물포장센터 관련 기계설비업체 현황

< 총 괄 >

업 체 명	주 소	전 화 번 호	생 산 품 목
○(주)평화엔지니어링	서울시 금천구 시흥3동 984	02-802-8184~5 F) 802-8188	선 별 기
○(주)한성엔지니어링	충남 아산시 음북면 동암리219-1	0418- 42-7396~7 F) 42-7398	선 별 기
○세 원 (주)	충남 아산시 도고면 금산리 149	0418- 42-9378 F) 42-0078	선 별 기
○부국기계(주)	서울시 구로구 구로5동 30-5	02-858-3491 F) 858-3492	결속기, 봉합기 제함기
○(주)삼 신	경기도 고양시 용두동 59-4	02-358-4455, 4466 F) 352-4698	결속기, 봉합기 제함기
○(주)유 천	대구시 달성군 구지면 고봉리228-4	058-615-8333 F) 615-8338	결속기, 봉합기
○(주)대현코퍼레이션	서울시 동작구 노량진동 24-24	02-679-0311 F) 679-0706	제함기, 봉합기
○상원포장기공업사	서울시 성동구 성수동1가 13-16	02-465-1483 F) 468-1639	결속기, 봉합기
○한국포장기계(주)	서울시 서초구 양재동 340-6	02-576-8750 F) 576-8752	결속기, 봉합기
○(주)유성기계	서울시 마포구 대흥동 43-24	02-719-0942 F) 701-6428	랩포장기
○(주)대성자동포장	경기도 부천시 오정구 삼정동267-3	032-672-7671 F) 672-7675	랩포장기
○(주)유진포장기계	서울시 강남구 역삼동 771-18 두아빌딩 3층	02-565-2871 F) 564-3607	랩포장기 (수입품)
○한국샘트론	서울시 송파구 가락동 99-3	02-408-0066 F) 408-1412	선별기, 포장기 (수입품)
○(주)보 성	경기도 화성군 정남면 제기리313-3	0339-52-2866~7 F) 52-3352	선 별 기 (수입품)

■ (주)평화엔지니어링

☎) 02-802-8145~5, F) 02-802-8188

(단위:천원)

제품명	모델명	기계류 성능 및 제원	판매가	비고
〈선별기〉	PW-3208 (중량)	○선과능력 : 1조당7200-10800개/1시간 ○선과단수 : 8단 ○선과정도 : ±2.5g ○설치면적 : 400(W)×850(H)×11300(L) ○전원 : 220V/380V ○선별대상 : 배, 단감, 사과, 감자, 토마토	3,800	○농가보급형 ※특징 편측선별로 설치면적이 적고 이동이 용이함
	PW-2088 (중량)	○선과능력 : 20,000개/1시간(2조) ○선과단수 : 8단 ○설치면적 : 2000(W)×850(H)×13990(L) ○전원 : 220V/380V ○기계중량 : 2,000Kg ○선별대상 : 배, 단감, 사과, 참다래, 감자, 토마토	40,000	○선과장용
	PTB-6007 (형상)	○선과능력 : 2,000Kg/1시간 ○선과단계 : 5단 ○설치면적 : 500(W)×1,200(H)×9,700(L) ○전원 : 220V ○기계중량 : 1,000Kg ○선별대상 : 방울토마토, 토마토, 감자, 양파, 유자	7,000	○선과장용 ※특징 브러쉬로 선별 대상물의 청결 유지 및 대상 물에 대한 손 실이 없음
	PTB-8006 (형상)	○선과능력 : 4,000Kg/1시간 ○선과단계 : 4단계 ○설치면적 : 2000(W)×920(H)×17000(L) ○전원 : 200V/380V ○기계중량 : 12,000Kg ○선별대상 : 감자, 양파	46,000	○선과장용

■ (주) 한성엔지니어링

☎) 0418-42-7396~7, F) 0418-42-7398

(단위:천원)

제 품 명	모 델 명	기 계 류 성 능 및 제 원	판 매 가	비 고
〈선별기〉	HE8-7000 (중 량)	○선과능력 : 5,500개/시간 ○선과단수 : 8단(전자중량) ○선과단수 : 8단(전자중량) ○선과정도 : ±5g ○선과범위 : 20g - 999g ○설치면적 : 2040(w)×1100(H)×3600(L) ○선과대상 : 사과, 배, 복숭아, 감, 키위, 토마토 ○전 원 : 1P, 220V	3,900	○ 농가보급형
	HE10-520A (중 량)	○선과능력 : 5,500개/시간 ○선과단수 : 10단(전자중량) ○선별대상 : 사과, 배, 복숭아, 감, 키위, 토마토	4,800	○ 농가보급형
	E8DLX-I (편측방향)	○선과능력 : 10,800개/시간 ○선과정도 : ±5g ○선과범위 : 20g - 999g ○설치면적 : 1,450(W)×1,100(H)×11,000(L) ○선별대상 : 사과, 배, 복숭아, 감, 키위, 토마토 ○전 원 : 1P, 220V(0.4Kw)	28,500	○ 선과장용, 양방향제작가능 ※ 특 징 중양 집중식 컴퓨터저울로 조작간편
	E8DLX-II (편측방향)	○선과능력 : 21,600개/시간 ○선별대상 : 사과, 배, 복숭아, 감, 키위, 토마토 ○전 원 : 1P, 220V (0.7Kw×2)	48,200	○ 선과장용, 양방향제작가능
	E8DLX-III (편측방향)	○선과능력 : 32,400개/시간 ○선별대상 : 사과, 배, 복숭아, 감, 키위, 토마토 ○전 원 : 3P, 380V (0.75Kw×3)	87,500	○ 선과장용, 양방향제작가능
영상, 색채 중량		○선과능력 : 10,800개/시간 ○측정외경 : 30 - 120m/m ○측정방식 : 칼라카메라, 색도계측 ○선과범위 : 20g - 999g ○설치면적 : 1,120(w)×2,500(H)×30,640(L) ○선과대상 : 사과, 복숭아, 감, 토마토 토마토	-	○ 선과장용 ※ 특 징 착색도3등급, 중 량24등급 선별 가능, 등급선별 작업을 누구라 도쉽게제작가능

■ 세 원 (주)

☎) 0418-42-9378 F) 0418-42-0078

(단위:천원)

제 품 명	모 델 명	기 계 류 성 능 및 제 원	판 매 가	비 고
〈선별기〉	HS-20 (중 량)	○선과능력 : 5,000개/시간 ○선과단수 : 7단 ○선과정도 : ±2g ○선과범위 : 50g ~ 1,300g ○설치면적 : 2300(w)×900(H)×3,100(L) ○선과대상 : 사과, 배, 복숭아, 귤, 양파, 단감	2,500	○ 농가보급형
	HS-20M (중 량)	○선과능력 : 5,000개/시간 ○선과단수 : 7단 ○선과범위 : 100g ~ 300g ○설치면적 : 2300(w)×900(H)×3,100(L) ○선과대상 : 참외	3,500	○ 농가보급형
	PM-3208 (중 상)	○선과능력 : 8,000~10,000개/시간 ○선과단수 : 8단 ○선과대상 : 사과, 배, 복숭아	3,800	○ 농가보급형
	HS-T4 (형 량)	○선과능력 : 220g/시간 ○선과단수 : 5단 ○선과범위 : 5g ~ 50g ○설치면적 : 1050(w)×1000(H)×3000(L) ○선별브러쉬갯수 : 8개 ○세척브러쉬갯수 : 5(7)개 ○선과대상 : 미니토마토	3,000	○ 농가보급형

■ 부국기계(주)

☎ 02-858-3491 F) 02-858-3492

(단위:천원)

제 품 명	모 델 명	기 계 류 성 능 및 제 원	판 매 가	비 고
〈결속기〉	HB-201 (반자동)	○처리속도 : 18밴딩/분(반자동) ○규 격 : 9 - 15m/m ○중 량 : 85Kg ○설치면적 : 900(W)×780(H)×650(L) ○전 원 : 110V/220V	1,500	※ 특 징 포장물의 크기 및 형태와 관계 없이 밴딩가능
	HB-203 (자 동)	○처리속도 : 2밴딩/7초(전자동) ○규 격 : 9 - 18m/m ○설치면적 : 800(W)×1525(H)×1794(L) ○전 원 : 3P, 220V ○결속강도 : 3 - 70Kg	8,500	※ 특 징 기계사용이 간 편하고 미숙련 사업자도 손쉽 게 다룰수 있고 무급유방식으로 고장이 없음
	HB-202 (자 동)	○처리속도 : 26밴딩/분(자동) ○규 격 : 9 - 18m/m	2,500	
〈봉합기〉	HB-501TS (반자동)	○처리능력 : 15상자/분 ○설치면적 : 900(W)×1500(H)×1500(L) ○전 원 : 3P, 220/380V ○포장규격 : -(Min) 250(W)×150(H)×150(H) -(Max) 500(W)×500(H)×600(H)	3,500	※ 특 징 바스사이즈 변 경이 용이하고 사용이 간편하 며 다량포장이 가능
	HB-502TA (자 동)	○처리능력 : 12상자/분 ○포장규격 : -(Min) 250(W)×150(H)×150(∞) -(Max) 500(W)×500(H)×600(∞)	6,500	
〈제합기〉	HB-601S (반자동)	○ 처리능력 : 10상자/분 ○ 설치면적 : 700(W)×700(H)×1200(L) ○ 전 원 : 3P, 220V(60HZ, 1.5KW) ○ 케이스규격 : -(Min) 180(W)×100(H)×200(L) -(Max) 500(W)×500(H)×500(L)	7,500	○테핑기부착기 ※ 특 징 작업이 편리하 며 고장율이 없 고 간이자동화
	HB-602SA	○자동제합	24,000	라인에 적합함.

■ (주) 삼 신

☎ 02-358-4455, 4466 F) 02-352-4698

(단위 :천원)

제 품 명	모 델 명	기 계 류 성 능 및 제 원	관 매 가	비 고
〈결속기〉	SS-5MX (자 동)	○처리속도 : 1.8초/Cycle ○규 격 : 6 - 18m/m ○중 량 : 240Kg ○설치면적 :606(W)×1,515(H)×1,405(L) ○전 원 : 3P, 220V/380V 1P, 220V ○포장규격 : -(Min) 50(W)×50(H) -(Max)850(W)×600(H)	1,850	※ 특 징 국내최초 NEW CONTROL 개발, 주력수출품목 기종(100/SET 이상 미국수출)
	SS5-90 (반자동)	○규 격 : 6 - 18m/m ○포장규격 : 제한없음	900	
〈봉합기〉	SS-530SP (반자동)	○처리능력 : 20상자/분 ○사용테이프 : OPP, 크리프트, 접착테이프 ○테이프폭 : 2인치(특수사양2½,3인치) ○설치면적 : 800(W)×1400(H)×1200(L) ○전 원 : 110V/220V(300W) ○기계중량 : 125Kg ○박스규격 : L 150 m/m, W 170-500m/m, H 100-500m/m	1,900	※ 특 징 상하면 동시접 착 및 기계높이 조절가능, 사이 즈 벨트방식 채택
	SS-801WP (자 동)	○처리능력 : 8상자/분(자동) ○사용테이프 : OPP, 크리프트, 접착테이프 ○테이프폭 : 2인치(특수사양2½,3인치) ○박스규격 : L 150 m/m, W 170-500m/m, H 100-500m/m	3,300	
〈제합기〉	SS-702BH	○ 처리능력 : 300-480상자/시간 ○ 설치면적 : 2100(W)×1910(H)×2060(L) ○ 전 원 : 220V(400W) ○ 기계중량 : 650Kg ○ 박스규격 : L 200-500 m/m, W 200-500m/m, H 175-500m/m	16,500	※ 특 징 자동제합 및 하 면접착이 동시 와 PIN PICK-UP OR TAPE 가능

■ (주) 유 천

☎) 053-615-8333 F) 053-615-8338

(단위:천원)

제 품 명	모 델 명	기 계 류 성 능 및 제 원	판 매 가	비 고
〈결속기〉	US-960	○처리속도 : 2.3초/Cycle ○밴드규격 : 9, 12, 15.5, 19m/m ○중 량 : 200Kg ○아치규격 : 850(W)×600(H)m/m ○설치면적 : 1430(W)×1532(H)×600(L) ○전 원 : 3P, 200V(200-300W)	2,100	
	US-960L	○처리속도 : 2.3초/Cycle ○밴드규격 : 9, 12, 15.5, 19m/m ○중 량 : 200Kg ○아치규격 : 850(W)×600(H)m/m ○설치면적 : 1705(W)×1425(H)×640(L) ○전 원 : 3P, 200V(200-300W)	2,400	
〈봉합기〉	USP-500 (자 동)	○처리능력 : 700상자/시간 ○설치면적 : 890(W)×800(H)×1760(L) ○사용테이프 : OPP 38-50m/m ○전 원 : 3P, 220/380V(0.2KW) ○기계중량 : 174Kg	3,000	
	WAPF-500 (자 동)	○처리능력 : 900상자/시간	5,000	
〈제함기〉	BS-500	○처리능력 : 500-800상자/시간 ○설치면적 : 690(W)×650(H)×1760(L) ○전 원 : 220V(400W) ○기계중량 : 82Kg ○박스규격 : L : 180-640 m/m W : 150-500m/m H : 100-500m/m	7,000	

■ 상원포장기공업사

☎ 02-465-1483 F) 02-468-1639

(단위:천원)

제품명	모델명	기계류 성능 및 제원	판매가	비고
〈결속기〉	SA-850 (자동)	○처리속도 : 2.4초/Cycle ○밴드규격 : (P.P밴드) 9, 12, 15, 18m/m ○중량 : 200Kg ○포장규격 : W : 100 - 850 m/m H : 30 - 600 m/m ○설치면적 : 1400(W)×1500(H)×600(L) ○전원 : 3P, 200/380V(850W)	2,200	
	ST-45 (자동)	○처리속도 : 1.8초/Cycle ○밴드규격 : 자동용P.E밴드 25 m/m ○중량 : 115Kg ○포장규격 : W : 40 - 450 m/m H : 40 - 450 m/m ○설치면적 : 77(W)×130(H)×82(L) ○전원 : 1P, 220V(200W)	2,520	
〈봉합기〉	SG-50F (자동)	○처리속도 : 3.5초/Cycle ○설치면적 : 890(W)×1500(H)×1760(L) ○사용테이프 : OPP 테이프 ○전원 : 1P 220V, 3P 220V ○기계중량 : 174Kg	4,400	
	SG-50 (반자동)	○처리속도 : 3초/Cycle	2,750	
〈제함기〉	SGC-50B (반자동)	○처리속도 : 8초/Cycle ○설치면적 : 900(W)×700(H)×1850(L) ○전원 : 1P 220V ○기계중량 : 170Kg ○박스규격 : L : 180-700 m/m W : 150-500 m/m H : 130-500 m/m	5,500	

■ (주)대현코퍼레이션

☎ 02-679-0311 F) 02-679-0706

(단위:천원)

제품명	모델명	기계류 성능 및 제원	판매가	비 고
〈제함기〉	ABF-TN (자 동)	○처리능력 : 1080박스/시간(자동) ○설치면적 : - MIN:950(W)×1867(H)×2940(L) - MAX:1250(W)×1,867(H)×3120(L) ○전 원 : 3P, 220V ○박스규격 : L : 405-965 m/m W : 305-670 m/m H : 155-405 m/m	25,000	※ 특 징 Pin pick up방 식으로 Error 발생이 적고 박 스펼침이 정확
	F-123 (반자동)	○처리능력 : 840박스/시간 ○설치면적 : 720(W)×900(H)×1900(L) ○전 원 : 220V(60HZ, 4PH) ○박스규격 : L : 300-560 m/m W : 200-400 m/m H : 155-800 m/m	8,500	※ 특 징 다품종 소량생 산 업체에 제품 포장에 적합
〈봉합기〉	XL-33 (자 동)	○처리능력 : 1050박스/시간 ○설치면적 : 930(W)×1400(H)×1140(L) ○사용테이프 : OPP 38-50 m/m ○전 원 : 3P, 220/380V(60HZ) ○박스규격 : L : 150-650 m/m W : 120-500 m/m H : 120-500 m/m	6,800	※ 특 징 자동형으로 박 스크기에 상관 없이 봉합 가능
	XL-35 (수 동)	○처리능력 : 1320박스/시간 ○설치면적 : 930(W)×1400(H)×1140(L) ○전 원 : 220/380V ○박스규격 : L : 150-∞mm W : 110-500 mm H : 120-500 m/m	4,000	※ 특 징 수동형으로 상 부날개 태핑

■ 한국포장기계(주)

☎ 02-576-8750 F)02-576-8752

(단위:천원)

제 품 명	모 델 명	기 계 류 성 능 및 제 원	판 매 가	비 고
<봉합기>	LPT-100	○처리능력 : 900상자/시간 ○설치면적 : 682(W)×1320(H)×1090(L) ○전 원 : 1P, 220V ○기계중량 : 100Kg ○상자규격 : -(Min) 150(W)×120(H)×150(L) -(Max) 500(W)×500(H)×1000(L)	2,900	
<결속기>	LP-200 (자동)	○처리속도 : 2.3초/Cycle ○중 량 : 200Kg ○아치크기 : 850(W) - 600(H)m/m ○설치면적 : 600(W)×1535(H)×1400(L) ○전 원 : 3P, 200/380V	2,300	
	LP-200 (반자동)	○처리속도 : 3초/Cycle ○중 량 : 100Kg ○설치면적 : 570(W)×730(H)×900(L) ○전 원 : 1P, 220V	1,200	
	진공포장 기(복식)	○포장크기 : 2회/분 ○중 량 : 450Kg ○설치면적 : 900(W)×1000(H)×1750(L) ○전 원 : 3P, 200/380V ○진공펌프 : 독일보쉬사제품	8,500	

■ (주) 유성기계

☎ 02-719-0942 F) 02-701-6428

(단위:천원)

제 품 명	모 델 명	기 계 류 성 능 및 제 원	판 매 가	비 고
〈결속기〉	YS-AHS (표준형)	○처리속도 : 1.8초/Cycle(표준형) ○아치규격: 850(W)×600(H)m/m ○중 량 : 200Kg ○설치면적 : 1,430(W)×790(H)×600(L) ○전 원 : 3P, 200V, 1P 220V	2,100	※ 특 징 원터치 방식으 로 포장물의 결 속강화 조절이 용이하고 무급 유 방식으로 포 장능력이고속화
	YS-SH (반자동)	○처리속도 : 500상자/시간 ○중 량 : 92Kg ○설치면적 : 905(W)×745(H)×605(L) ○전 원 : 1P, 220V(180W)	1,100	
〈봉합기〉	BK-503F0	○처리능력 : 500상자/시간 ○설치면적 : 865(W)×950(H)×900(L) ○사용테이프 : OPP, PVC ○전 원 : 3P, 220V, 1P 220V	2,200	※ 특 징 공압센서사용, 박스규격 변환 시1분이내 조작 가능
〈비 날 접착기〉	YS-861	○기계중량 : 115Kg ○접착능력 : 10-14m/m ○능 륜 : 3 - 12m/m ○전 원 : 1P, 220V ○설치면적 : 2,400(W)×1,000(H)×1,800(L)	2,100	※ 특 징 제품특성에 따 라 수직·수평 등 다용도로제 작 및 포장물의 중량에 관계 없 이 포장 가능

■ (주) 대성자동포장

☎ 032-672-7671 F) 02-672-7675

(단위:천원)

제 품 명	모 델 명	기 계 류 성 능 및 제 원	판 매 가	비 고
〈랩포장기〉	DS-50	○처리 능력 : 15-50개/분 ○필 림 폭 : 450m/m ○주구동모터 : 0.75KW ○규 격 : L : 100-300 m/m W : 70-160 m/m H : 15- 60 m/m ○전 원 : 3P, 220V(3.8KW) ○선택 사양 : 자동공급장치, 자동라베라	29,000	※ 특 징 소형으로 작업 공간이 적으며 기계조작이 간편
	DS-1000	○처리능력 : 15-80개/분 ○필 림 폭 : 450 m/m ○주구동모터 : 1.5KW ○규 격 : L : 100-300 m/m W : 70-160 m/m H : 15- 70 m/m ○전 원 : 3P, 220V(5KW) ○선택사양 : 자동공급장치, 자동라베라	42,000	※ 특 징 고속포장용으로 생산량이 높고 규격변경이 용 이하며 캐스터 장착으로 기계 위치 변경이 용이함.

■ (주) 유진포장기계

☎) 02-565-2871~3 F) 02-564-3607

(단위:천원)

제 품 명	모 델 명	기 계 류 성 능 및 제 원	관매가	비 고
〈랩포장기〉	TARGA-E	○포장속도 : 3,300개/시간 ○포장규격 : 250(W)×150(H)×330(L) ○포장대상 : 딸기, 방울토마토, 사과등 과일 오이, 호박, 양파등 야채류 각종 수산물포장		○자동라벨발행 (옵션) 이태리수입품
	ASTRA	○포장속도 : 3,600개/시간 ○포장규격 : L : 150 - ∞ m/m W : 0 - 310 m/m H : 25 - 230 m/m ○포장대상 : 파, 오이, 호박, 미나리, 시금치 등야채류 포장		○이태리수입품
	VEGATRO NIC 300-400	○포장속도 : 7,200개/시간 ○포장규격 : L : 60 - 370/700 m/m W : 50 - 370 m/m ○포장대상 : 양파, 감자, 방울토마토, 콩등 각종야채류 및 가공농산물의 비닐 포장		○이태리수입품
	C-770/850 (반자동 수축)	○포장속도 : 900개/시간 ○포장규격 : 350(W)×150(H)×500(L) ○포장대상 : 각종야채, 과일류의 묶음포장 Tray포장		○ 미국수입품
	TY701-120 (자동 수축)	○포장속도 : 1,500개/시간 ○포장규격 : 350(W)×120(H)×500(L) ○포장대상 : 각종야채, 과일류 Tray포장 각종 농수산물의 묶음포장		○ 대만수입품

■ 한국샘트론

☎ 02-408-0066 F) 02-408-1412

(단위:천원)

제품명	모델명	기계류 성능 및 제원	판매가	비고
〈선별기〉	E. D. P-CR (형상)	○선별능력 : 8톤/시간 (4단) ○선별대상 : 양파, 마늘, 감자, 밤, 굴 ○기 타 : 흙제거지, 뿌리 및 순 제거기 (마늘·양파) 검사벨트, 쓰레기 이송장치, B품처리장치.	117,000	※특징 (호주수입품) 투입이 용이하며 쓰레기처리 및 비품처리 등이 일관화 되어 있어 사용하기 편리함.
	SAP-EI (형상)	○선별능력 : 6톤/시간 (6단) ○선별대상 : 양파, 마늘, 감자, 밤, 굴 ○기 타 : 흙제거지, 뿌리 및 순 제거기 (마늘·양파) 검사벨트.	93,000	※특징 (스페인수입품) 다단계로 선별할 수 있으며 가격이 저렴함.
	PIANO-KEY (영상·색채)	○선과능력 : 28,800개/시간 ○선과정도 : ±1m/m ○선과단수 : 1조 12단 ○선과대상 : 사과, 배, 단감, 복숭아, 오이, 토마토, 당근, 피망, 버섯	245,000	※특징 (호주수입품) 먼지가 나지 않고 카메라에 의해서 형상선별할 수 있음.
〈포장기〉 (중량 측정기 포함)	MINIBAG GER(반자동)	○포장능력 : 4톤/시간(20Kg기준) ○포장범위 : 1Kg ~ 50Kg ○포장대상 : 양파, 마늘, 밤, 감자, 당근, 굴 ○그물망 포장, 골판지 상자포장가능	6,500	※특징 (호주수입품) 대포장에 적합하며 박스, 필름 그물망, 어느것이든 포장가능
	ELECTRO-BAGGER	○포장능력 : 6톤/시간(20Kg기준) ○포장범위 : 1Kg ~ 50Kg ○포장대상 : 양파, 마늘, 밤, 감자, 당근, 굴 ○그물망 포장	16,000	※특징 (호주수입품) 대포장에 적합하며 골판지, 상자, 필름, 그물망 포장가능
	PA-25 & GIRPLUS	○포장능력 : 3.5톤/시간(3Kg기준) ○포장범위 : 500g ~ 25Kg	128,000	※특징 (스페인수입품) 소포장에 적합하며 컴퓨터 저울에 의한 정확한 중량측정가능
	AVN 112 CW12 EV3	○포장능력 : 4톤/시간(3Kg기준) ○포장범위 : 500g ~ 25Kg	145,000	※특징 상동 (독일수입품)

■ (주) 보 성

☎ 0339-52-2866-7 F) 02-52-3352

(단위:천원)

제 품 명	모 델 명	기 계 류 성 능 및 제 원	판 매 가	비 고
〈선별기〉	LBC-EN-V (중 량)	○선과능력 : 10,800개/시간 ○선과단수 : 1조 8단 ○선과정도 : ±3.5g ○선과범위 : 50g ~ 1,300g ○선과대상 : 사과, 배, 복숭아, 귤, 메론 양과, 단감	57,320	※ 특 징 부가측정이 정 밀하며 많은량 을 선별 가능 (일본 수입품)
	LBC-V-II (중 량)	○선과능력 : 5,400-7,200개/시간 ○선과단수 : 8단 ○선과정도 : ±3g ~ ±5g ○설치면적 : 350(w)×850(H)×5560(L) ○전 원 : 1P 100V, 3P 220V ○선과대상 : 사과, 배, 복숭아, 귤, 메론 양과, 단감	8,500	※ 특 징 작업장소가 협 소하고 작업물 량이 적은 소농 가에 적합 (일본 수입품)
	BCS-EN (중 량)	○선과능력 : 10,000개/시간 ○선과단수 : 2조 8단 ○선과정도 : ±4.5g ○설치면적 : 200(w)×1200(H) ○선과대상 : 키위, 감자	90,000	※ 특 징 키위, 감등 겉 질이 두꺼운 과 일에 적합하며 다량의 선별을 요하는 곳에 적 합 (일본 수입품)

[부록 4] 농산물 표준출하규격

□ 표준출하규격을 표준파렛트에 맞게 개정했습니다.

- 1) 정부에서는 물류비를 절감하기 위해 표준파렛트를 기본으로 일관수송체계(ULS)를 추진하고 있습니다.
 - ☞ 일관수송체계란 농산물을 산지에서 부터 표준파렛트(1,100×1,100mm)에 적재한 상태로 소비지까지 수송하는 것을 말합니다.
 - ☞ 파렛트를 이용하여 일관수송체계를 이룩하면
 - 지게차를 이용하기 때문에 인력을 절감할 수 있고
 - 수송, 하역도중 파손되지 않게 농산물을 운반할 수 있으며
 - 유통단계별로 발생하는 쓰레기를 줄일 수 있는 잇점이 있습니다.

- 2) 이번에 개정된 표준출하규격은 표준파렛트에 맞게 포장규격을 개정 하였습니다.
 - 종전의 표준출하규격은 파렛트 적재와 무관하게 제정되어 파렛트에 적재할 경우 빈공간이 많이 발생하여 적재효율이 떨어졌습니다.
 - 이번에 개정된 포장규격은 파렛트에 적재할 때 빈공간이 생기지 않도록 적재효율을 최대한으로 높였습니다.

- 3) 유통량이 많고, 도매시장에서 쓰레기 유발부담금을 받는 품목을 우선적으로 선정하여 개정했습니다.
 - ☞ 2000년까지 매년 20개 품목씩 선정하여 품목별 표준출하규격을 일관수송체계에 맞도록 개정했습니다.

이번에 고시된 표준출하규격은 표준파렛트를 기준으로 개정되어 광폭 적재함 및 8톤이상 트럭을 사용할 경우 반드시 이규격을 사용하셔야합니다.

다만 표준파렛트 2열 적재가 불가능한 5톤이하 트럭을 사용하실 경우 광폭적재함 트럭 보급확산시까지 잠정적으로 1,050×1,050파렛트에 맞게 이규격을 조정하여 사용하실 수 있습니다.

□ 농산물 규격포장 · 하역기계화 사업을 추진합니다.

- 1) '97년부터 가락동, 안양, 구리도매시장에 반입되는 농산물 전품목에 대해 규격 포장 · 하역기계화를 단계적으로 추진할 계획입니다.
- 표준출하규격 포장재 (골판지박스, 플라스틱박스 등)에 품질별로 선별하여 포장출하 해야 제값을 받을 수 있습니다.
 - 산지로부터 파렛트에 포장품을 적재하여 수송해야 도매시장내에서 인력에 의하지 않고 하역장비로 하역할 수 있습니다.

규격포장품의 우 대	<ul style="list-style-type: none"> ○ 가락시장 반입시 가장 유리한 시간대에 경매 ○ 교통최적지 우선배정 및 비가림 시설내 하차 ○ 출하예약제 시행 (출하법인에 사전 통보) ○ 쓰레기 유발부담금 면제
------------------------------	--

2) 협조를 바랍니다.

- 출하자 : 품질별로 선별포장한 후 파렛트에 적재 출하해야 합니다.
※ 포장품에 속박이, 실중량 미달 및 수량을 정확히 담지 않으면 제값을 받을 수 없습니다.
 - 하역노조 : 농산물 하역은 향후 기계를 이용해야 하므로 하역장비 운전기술을 습득합시다.
 - 중도매인 : 포장출하품에 대한 인식을 달리하고 경매에 적극 참여 합시다.
 - 도매시장법인 : 표준출하규격품에 대한 우대조치를 확실히 이행하고 철저히 홍보합시다.
- ※ '97년 1월부터는 도매시장내 배추, 무, 대파, 마늘 등의 다듬기 작업을 전면 금지할 계획입니다.

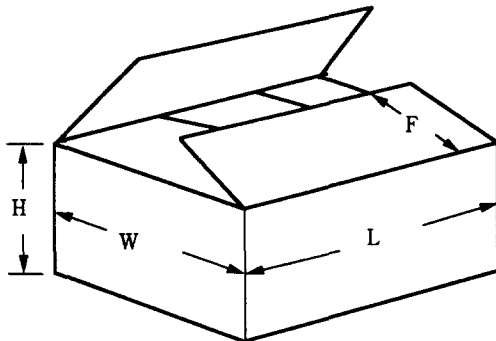
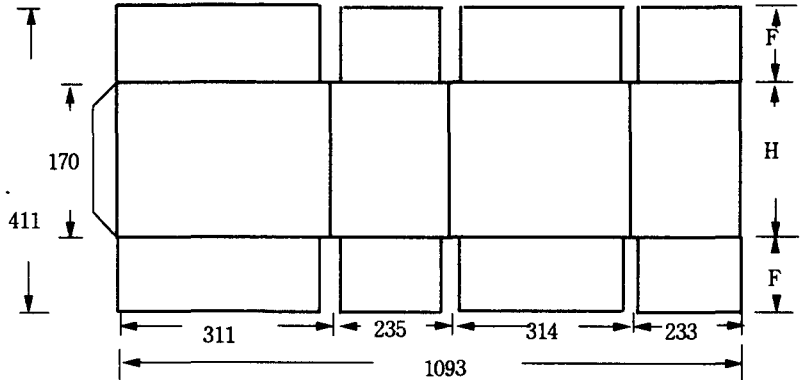
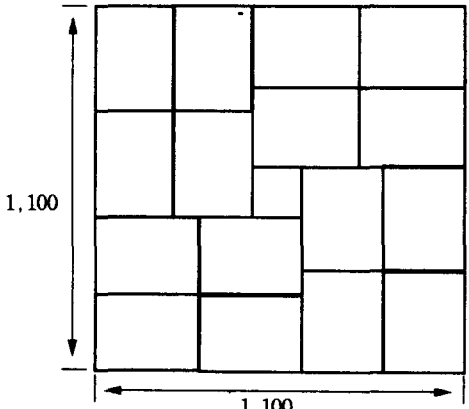
규격포장 및 하역기계화는 생산자, 소비자, 유통인 모두에게 이익을 주는 제도이므로 우리 모두 적극적으로 참여합시다.

여 백

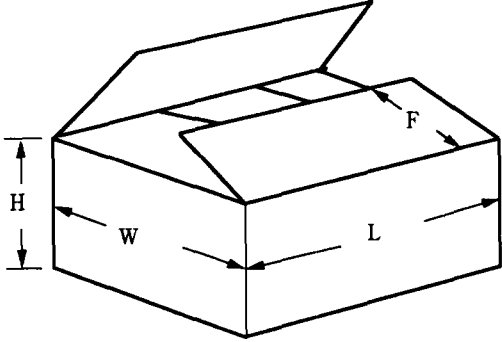
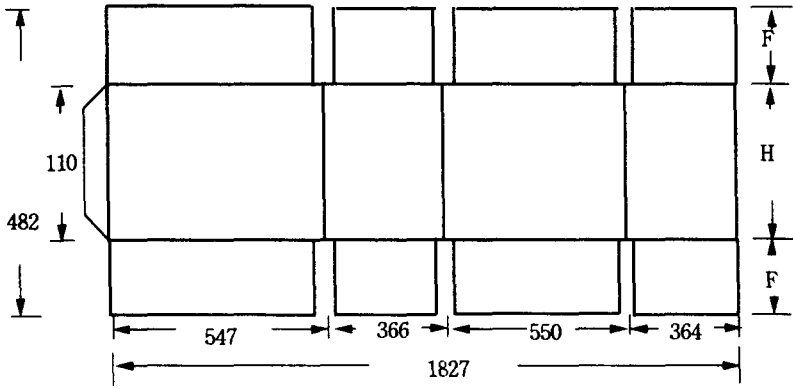
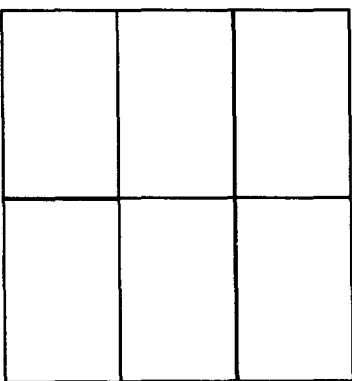
I. 과 실 류

- 사 과
- 배
- 단 감
- 감 꿀
- 복 송 아

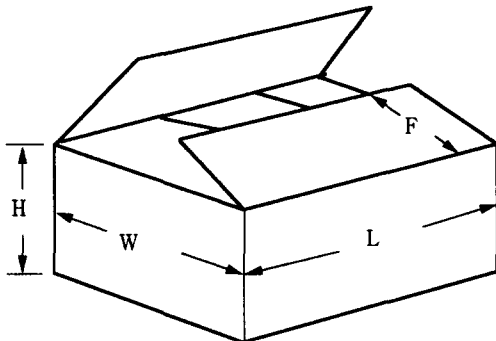
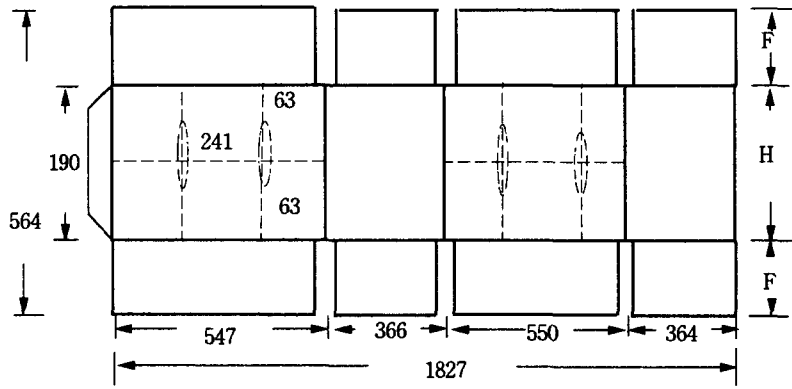
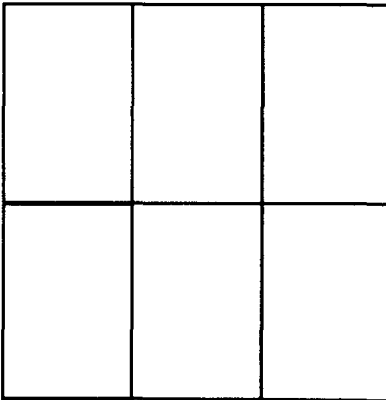
1. 사과 , 5Kg, 골판지상자(산물)

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 314 (길이) × 235 (너비)× 170 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 양면골판지 2종, 파열강도 12Kgf/cm ² 이상, 압축강도 300kgf이상,수분함량 10±2%, 발수도 R ₆ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형이나 손잡이형으로 윗날개0204형에 밑날개 0216형을 혼합 적용 산물로 포장 한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p> 
패킷 적재방법	

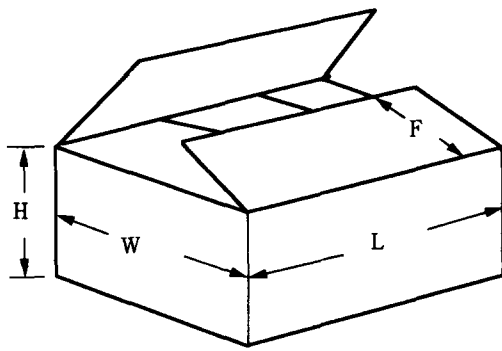
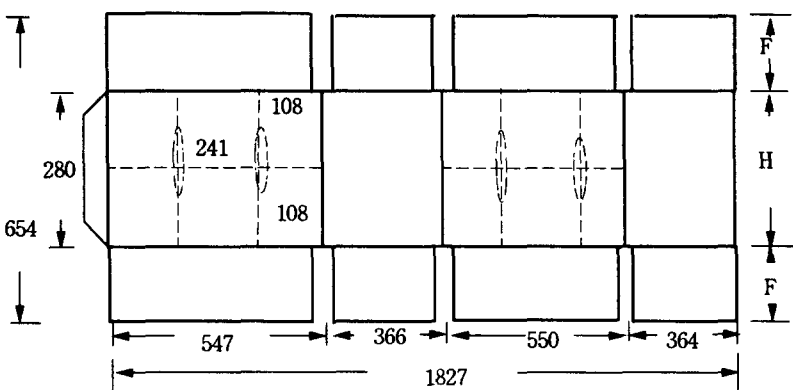
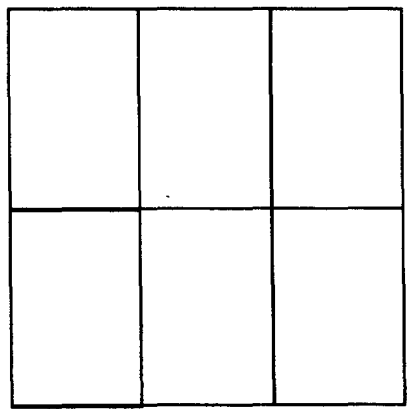
2. 사과 , 5Kg, 골판지상자(Tray)

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 550 (길이) × 366 (너비) × 110 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 양면골판지 2종, 파열강도 12Kgf/cm ² 이상, 압축강도 400kgf이상,수분함량 10±2%,발수도 R로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준,규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형이나 0301형, 0435형을 Tray 1단으로 포장 한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

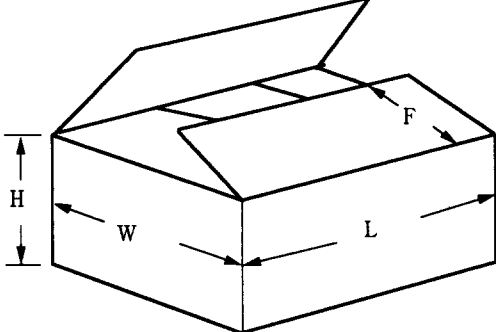
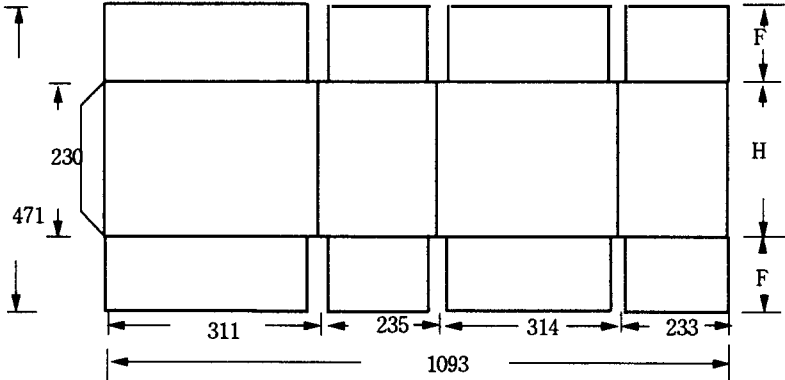
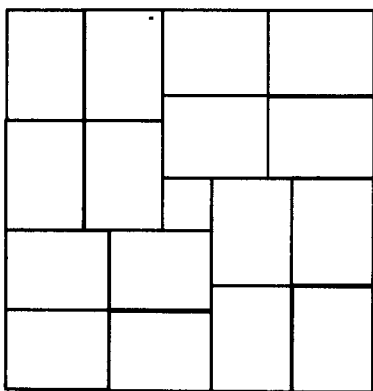
3. 사과 , 10Kg, 골판지상자(Tray)

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 550 (길이) × 366 (너비) × 190 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 1종, 파열강도 10kgf/cm ² 이상 압축강도 450kgf이상, 수분함량 10±2%, 발수도 R ₀ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형을 적용 Tray 2단으로 포장한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

4. 사과 , 15Kg, 골판지상자(Tray)

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 550 (길이) × 366 (너비) × 280 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 2중, 파열강도 14Kgf/cm ² 이상 압축강도 450kgf이상,수분함량 10±2%,발수도 R ₆ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형을 적용 Tray 3단으로 포장한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p> 
패렛 적재방법	

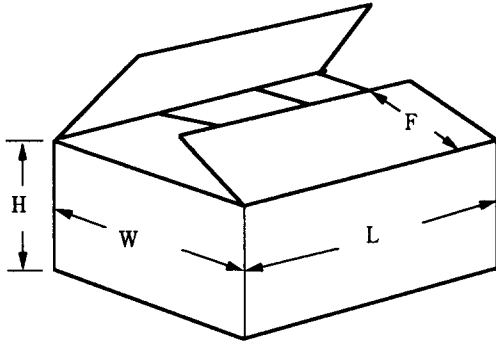
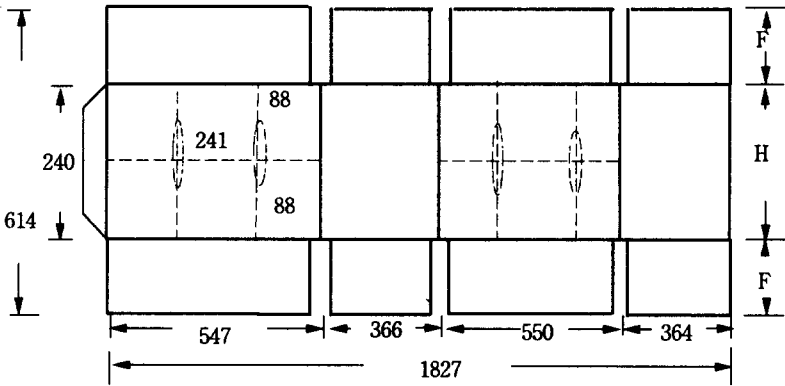
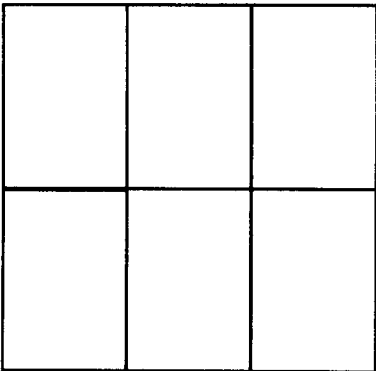
5. 배 , 5Kg, 골판지상자(산물)

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 314 (길이) × 235 (너비) × 230±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 양면골판지 2종, 파열강도 12Kgf/cm ² 이상, 압축강도 250kgf이상,수분함량 10±2%, 발수도 R ₆ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형이나 손잡이형으로 윗날개0204 형에 밑날개 0216형을 혼합 적용 Net에 의한 산물포장 한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p> 
패렛 적재방법	

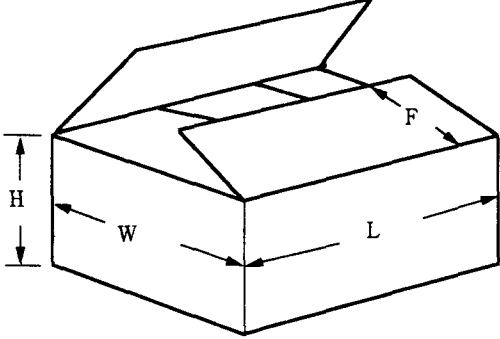
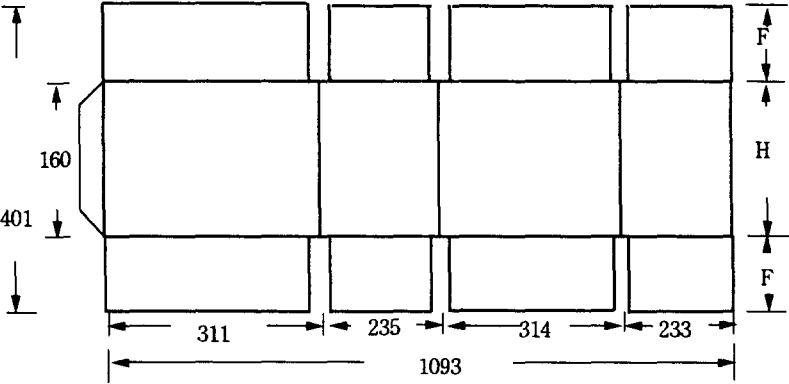
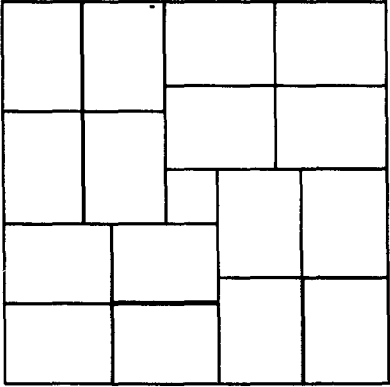
6. 배 , 10Kg, 골판지상자(Tray 및 Net)

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 458 (길이) × 320 (너비) × 240 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 1종, 파열강도 10Kgf/cm ² 이상, 압축강도 350kgf이상,수분함량 10±2%,발수도 R로 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형을 적용 Tray 및 Net 2단으로 포장한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p> <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p>
파렛트 적재방법	

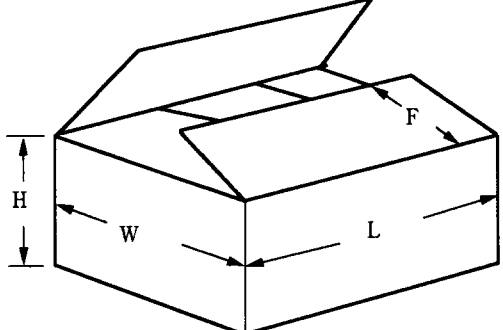
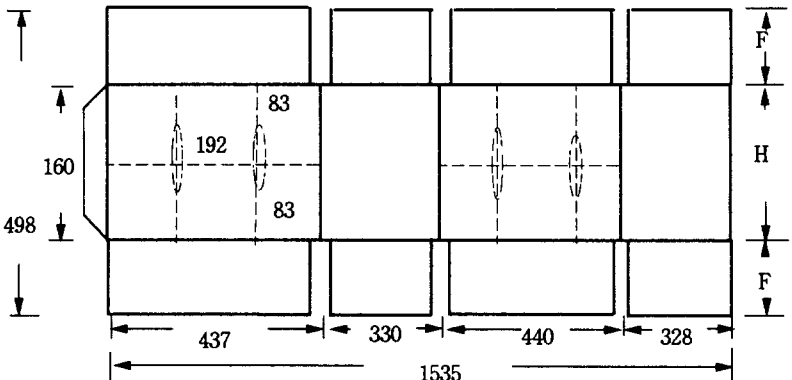
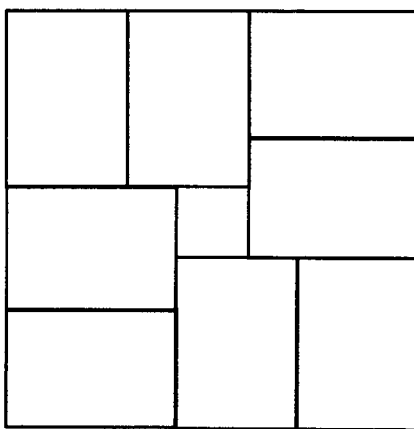
7. 배 , 15Kg, 골판지상자(Tray 및 Net)

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 550 (길이) × 366 (너비) × 240 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 2종, 파열강도 14Kgf/cm ² 이상 압축강도 500kgf이상, 수분함량 10±2%, 발수도 R로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형을 적용 Tray 및 Net 2단으로 포장한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

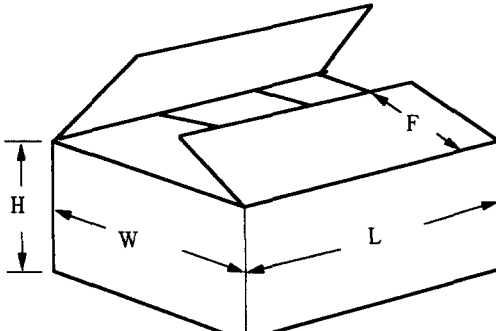
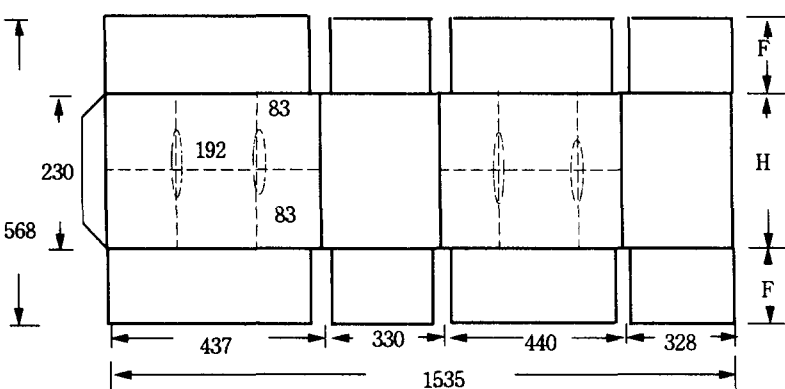
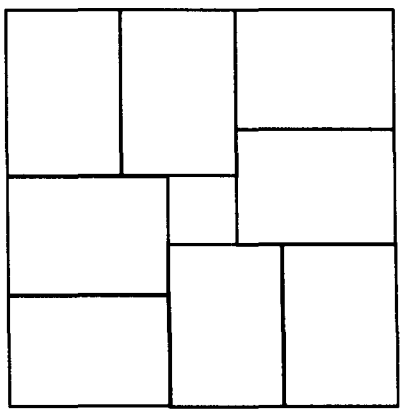
8. 단감 , 5Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 314 (길이) × 235 (너비) × 160±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 양면골판지 2종, 파열강도 12Kgf/cm ² 이상, 압축강도 300kgf이상,수분함량 10±2%,발수도 R로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형이나 손잡이형으로 윗날개0204형에 밑날개 0216형을 혼합 적용 산물로 포장 한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p> 
패렛트 적재방법	

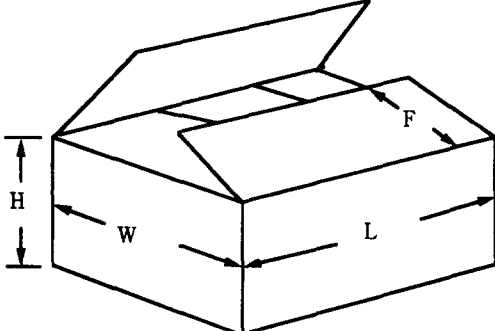
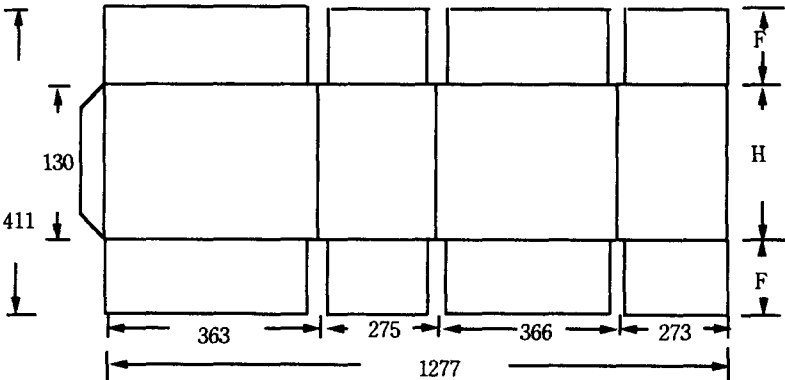
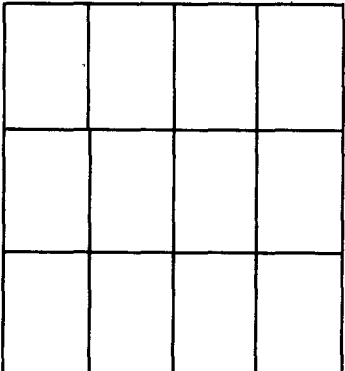
9. 단감 , 10Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1. 겹포장의치수: 440 (길이) × 330 (너비) × 160 ±10(높이)
포장 재료	1. 겹포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 1종, 파열강도 10Kgf/cm ² 이상 압축강도 400kgf이상,수분함량 10±2%, 발수도 R ₆ 로 한다. 2. 식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1. 겹포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형을 적용 포장한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1. 상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2. 상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

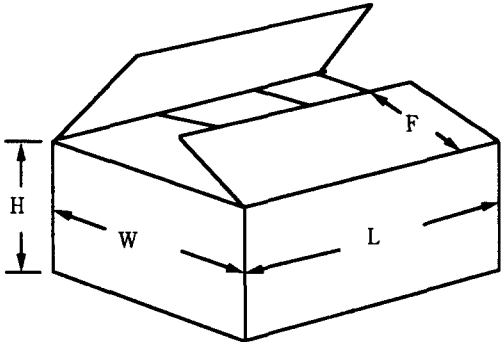
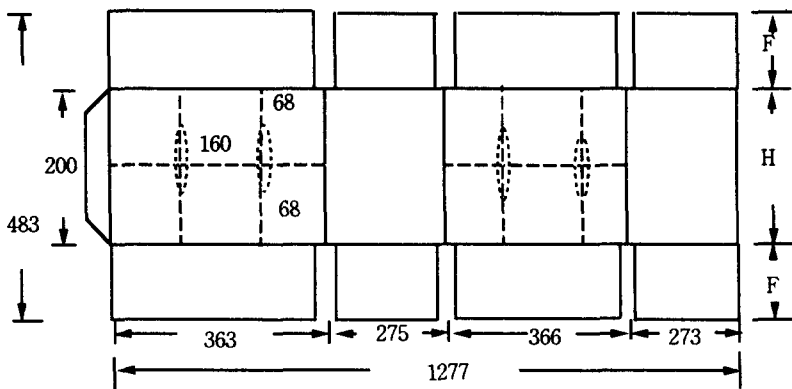
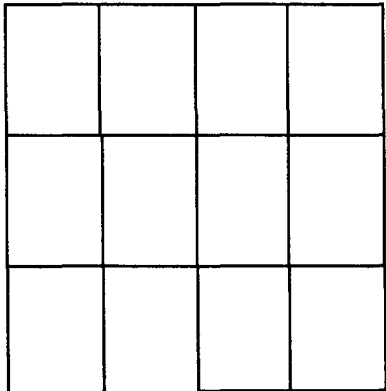
10. 단감 , 15Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 440 (길이) × 330 (너비) × 230 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 1종, 파열강도 10Kgf/cm ² 이상 압축강도 500kgf이상,수분함량 10±2%,발수도 R ₀ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형을 적용 포장한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p> 
패킷 적재방법	

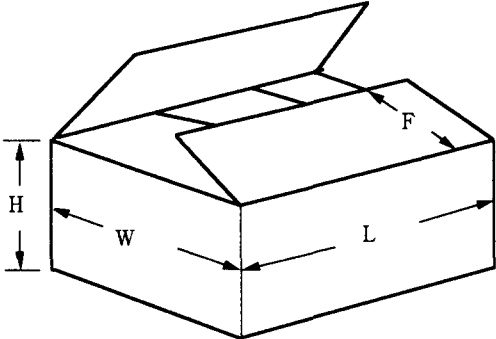
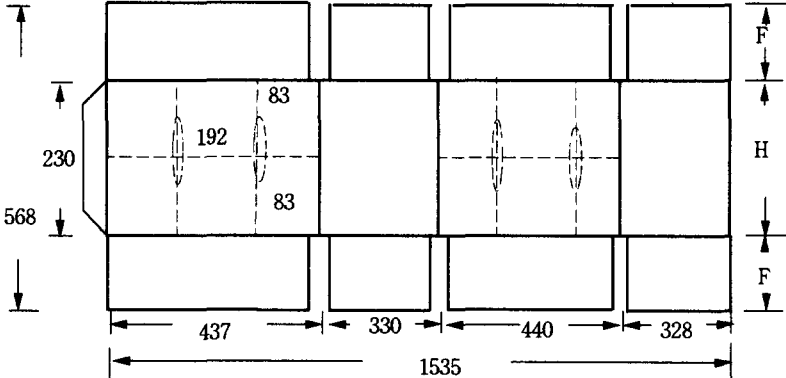
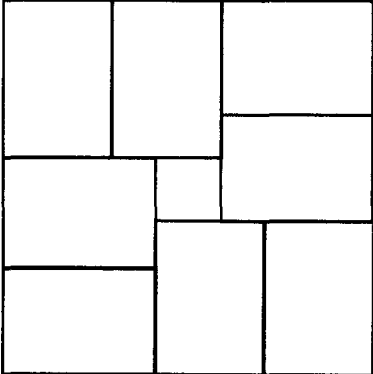
11. 감귤 , 5Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 366 (길이) × 275 (너비) × 130 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 양면골판지 2종, 파열강도 12Kgf/cm ² 이상, 압축강도 350kgf이상,수분함량 10±2%,발수도 R ₂ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준,규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형이나 0301형, 0435형으로 포장 한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p> 
패렛 적재방법	

12. 감귤 , 10Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장외치수: 366 (길이) × 275 (너비) × 200 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 1종, 파열강도 10Kgf/cm ² 이상 압축강도 400kgf이상,수분함량 10±2%,발수도 R로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형을 적용 포장한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

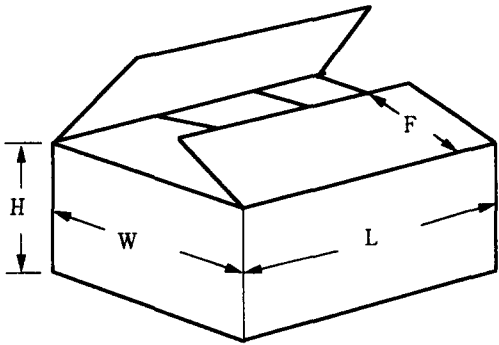
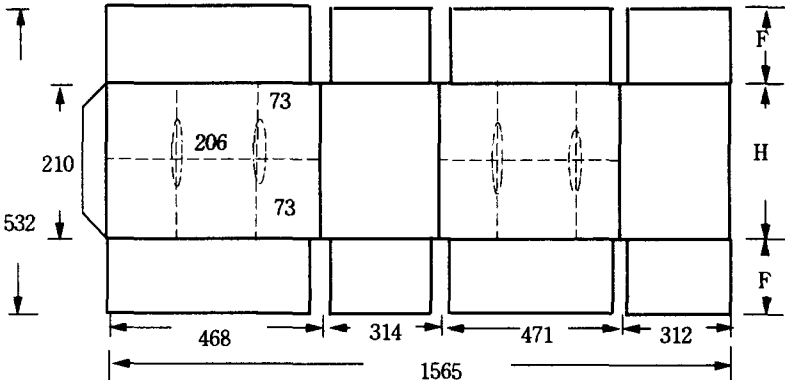
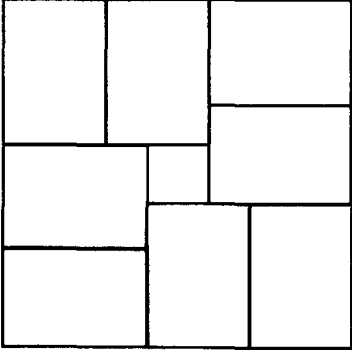
13. 감글 , 15Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 440 (길이) × 330 (너비)× 230 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 2종, 파열강도 14Kgf/cm ² 이상 압축강도 500kgf이상,수분함량 10±2%,발수도 R ₀ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형으로 포장한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p> 
패렛 적재방법	

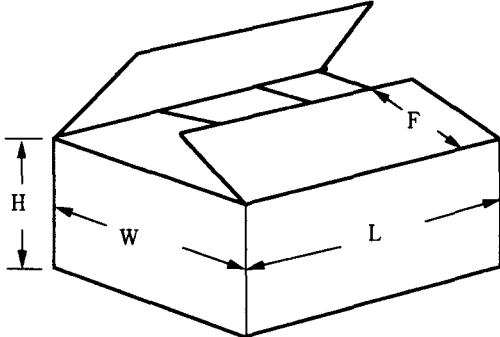
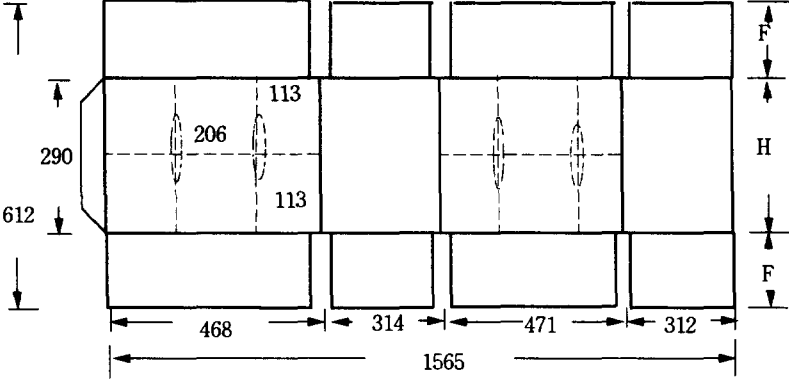
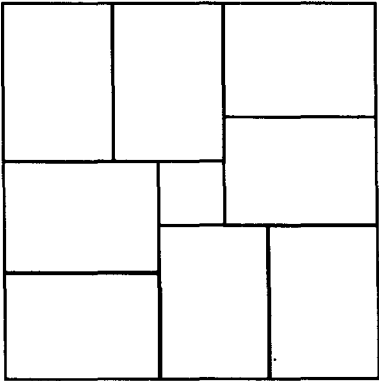
14. 복숭아 , 5Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 471 (길이) × 314 (너비) × 100 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 양면골판지 2종, 파열강도 12Kgf/cm ² 이상, 압축강도 400kgf이상,수분함량 10±2%, 발수도 R로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형이나 0301형, 0435형을 Tray 1 단 및 Net로 포장 한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p> <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p>
파렛트 적재방법	

15. 복숭아 , 10Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 471 (길이) × 314 (너비) × 210 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 1종, 파열강도 10Kgf/cm ² 이상 압축강도 400kgf이상,수분함량 10±2%,발수도 R ₆ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형으로 Tray 2단 및 Net로 포장 한
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

16. 복숭아 , 15Kg, 골판지상자

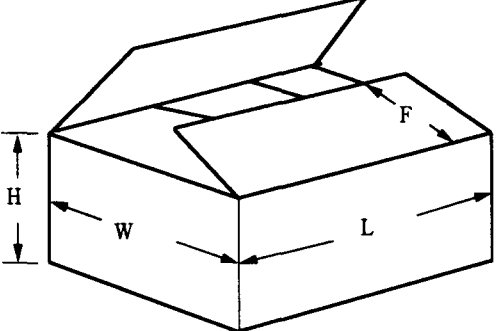
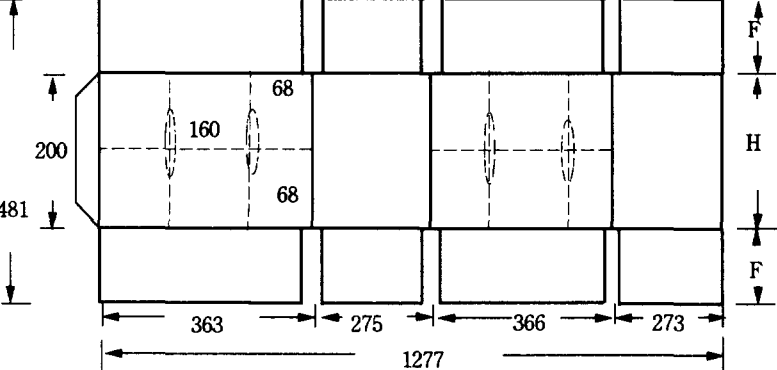
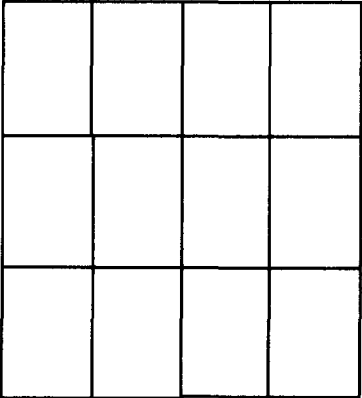
구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장외치수: 471 (길이) × 314 (너비) × 290 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 2종, 파열강도 14Kgf/cm ² 이상 압축강도 400kgf이상,수분함량 10±2%, 발수도 R로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형으로 Tray 3단 및 Net 로 포장 한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

여 백

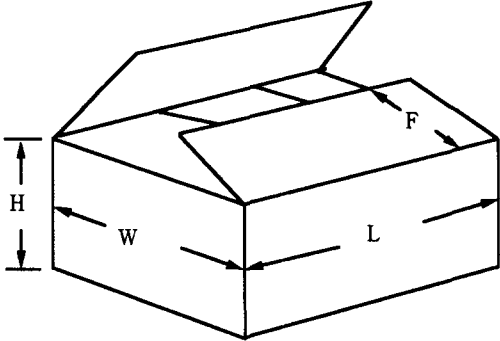
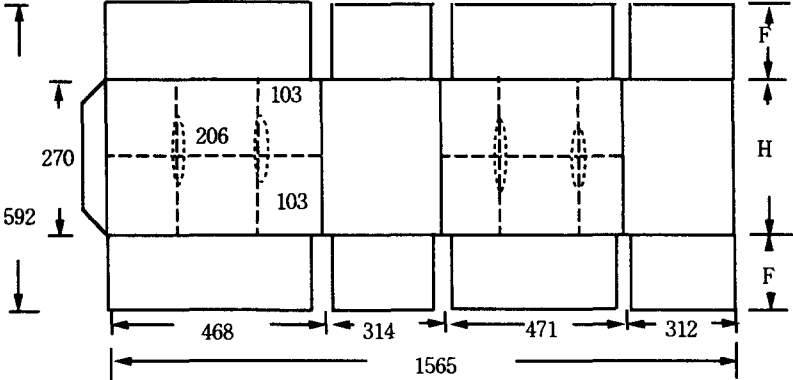
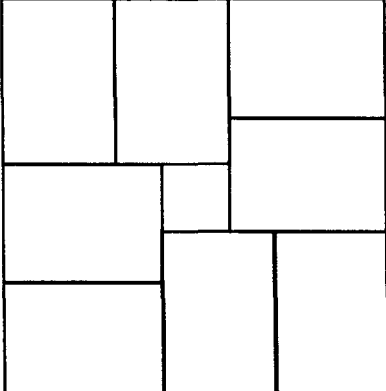
Ⅱ. 과 채 류

- 풋 고 추 이
- 오 오 이
- 호 호 박
- 토 토 토 외
- 참 참 토
- 수 수 박

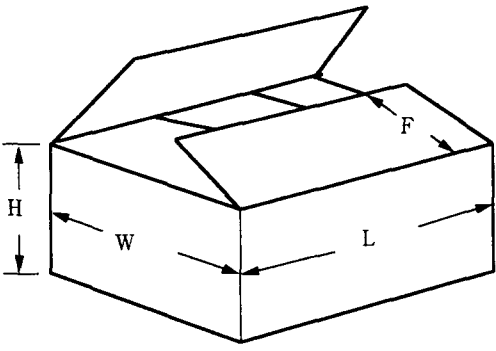
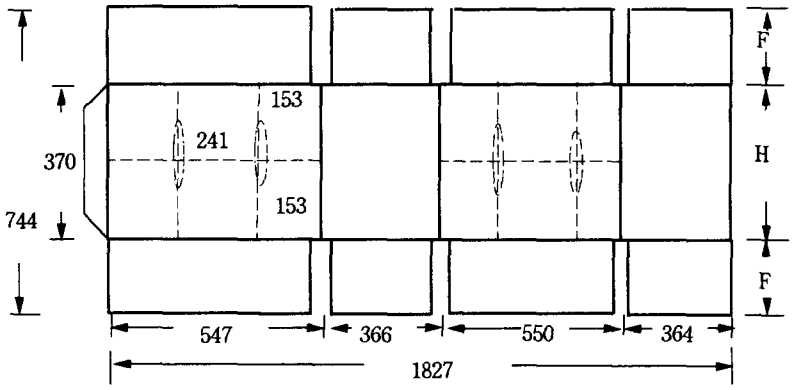
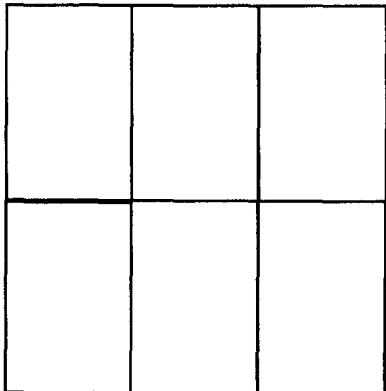
17. 풋고추, 5Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 366 (길이) × 275 (너비) × 200 ±10 (높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 2중, 파열강도 8kgf/cm ² 이상 압축강도 250kgf이상, 수분함량 10±2%, 발수도 R ₀ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준,규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형으로 포장한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p> 
팍렛트 적재방법	

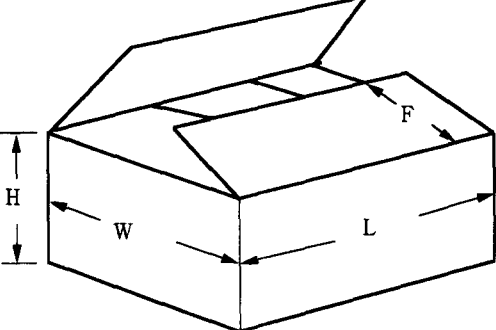
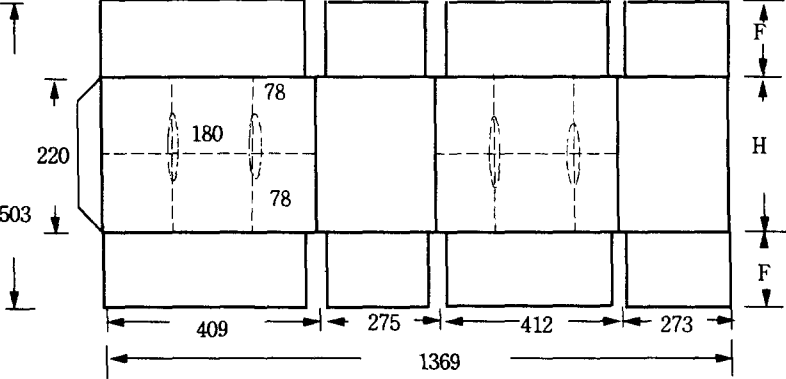
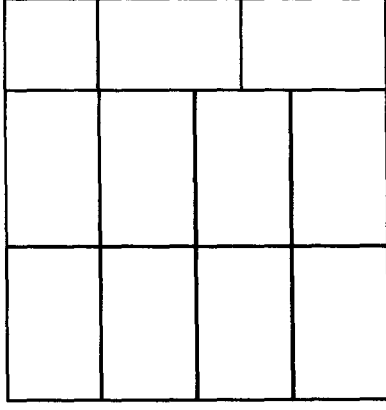
18. 풋고추 , 10Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 471 (길이) × 314 (너비) × 270 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 1종, 파열강도 8Kgf/cm ² 이상 압축강도 350kgf이상,수분함량 10±2%, 발수도 R ₆ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형으로 포장한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

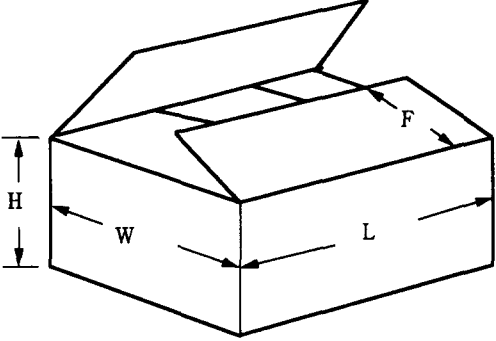
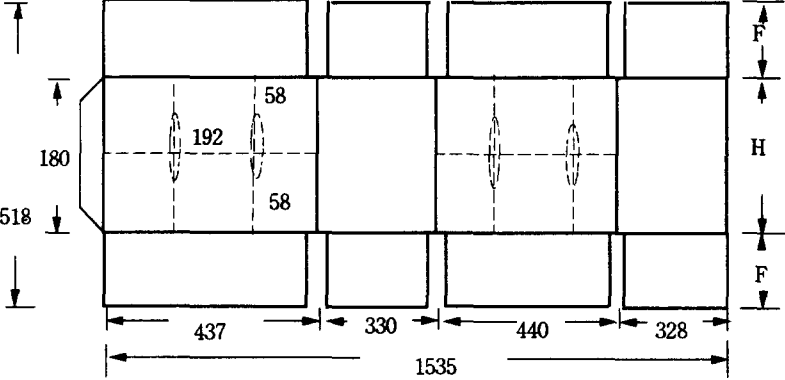
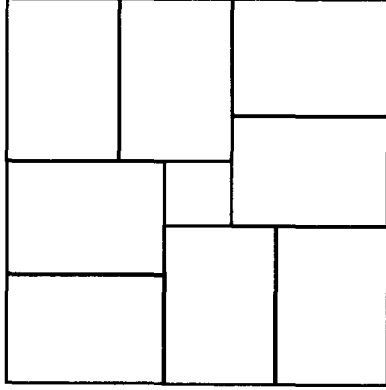
19. 풋고추, 20Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 550 (길이) × 366 (너비) × 370 ±10 (높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 2종, 파열강도 10Kgf/cm ² 이상 압축강도 450kgf이상,수분함량 10±2%,발수도 R ₆ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형으로 포장한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

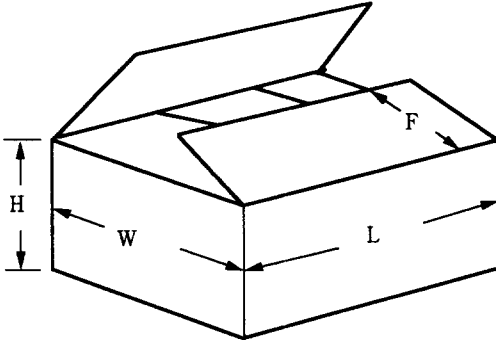
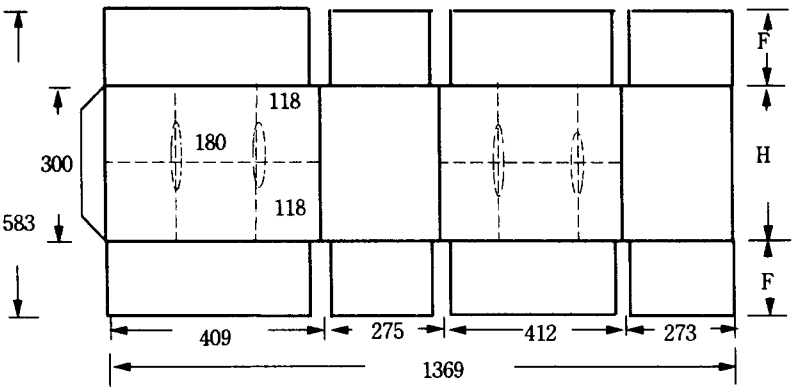
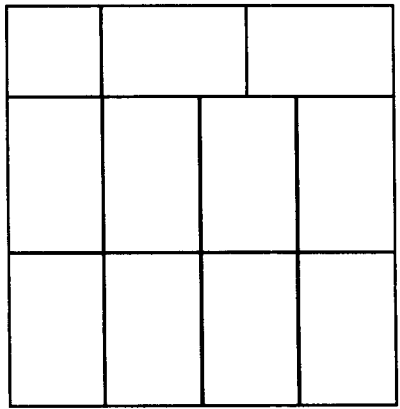
20. 오이 , 10Kg, 골판지상자(장과형)

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장외치수: 412 (길이) × 275 (너비) × 220 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 1종, 파열강도 10Kgf/cm ² 이상 압축강도 350kgf이상,수분함량 10±2%,발수도 R ₆ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형을 적용 포장한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p> 
팍렛트 적재방법	

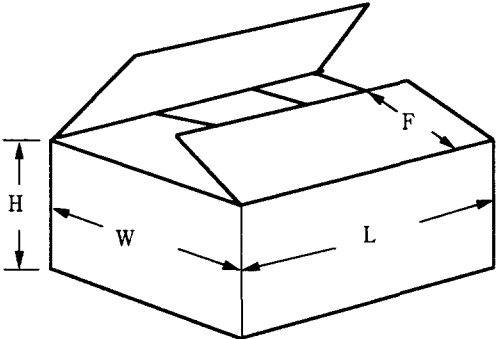
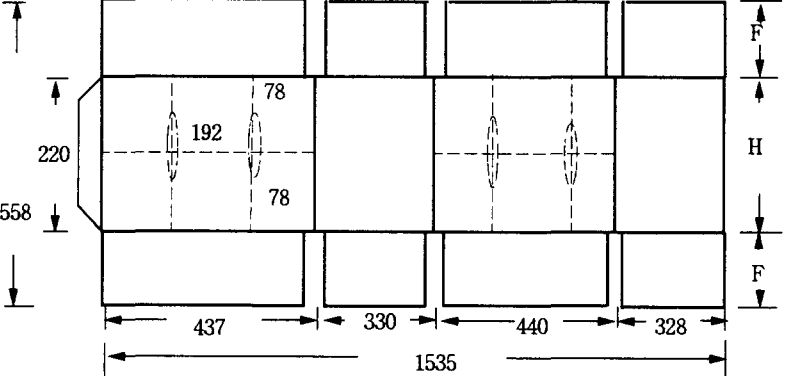
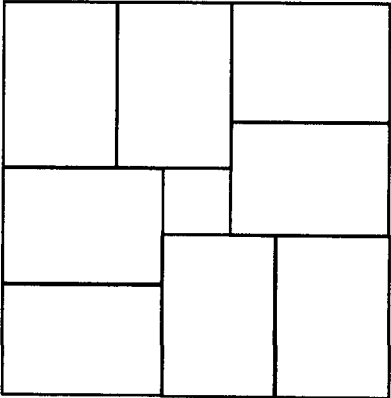
21.오이 , 10Kg, 골판지상자(중,소과형)

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 440 (길이) × 330 (너비) × 180 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 1종, 파열강도 10Kgf/cm ² 이상 압축강도 350kgf이상,수분함량 10±2%, 발수도 R ₆ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형을 적용 포장한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p> 
패렛 적재방법	

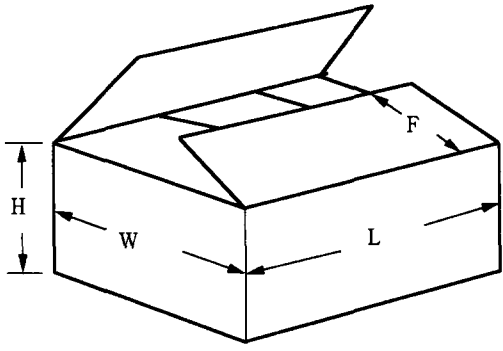
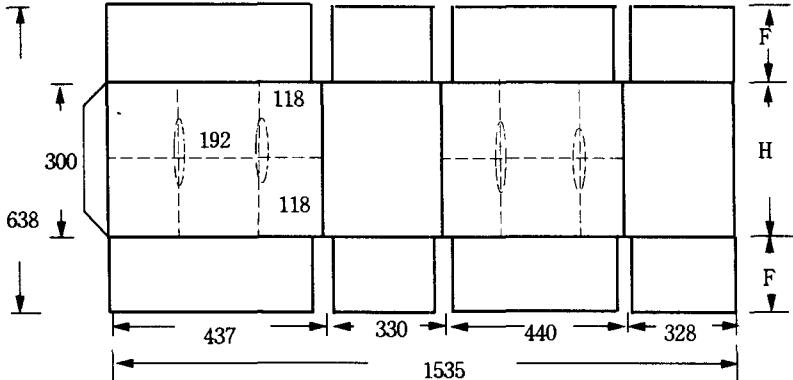
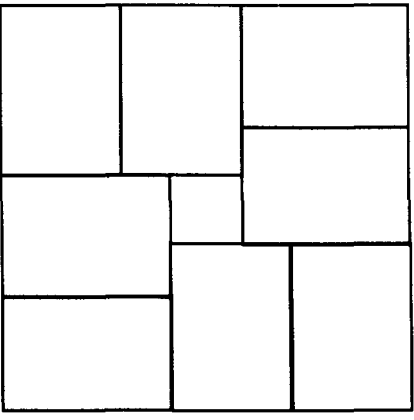
22.오이 , 15Kg, 골판지상자(장과형)

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장외치수: 412 (길이) × 275 (너비)× 300 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 2중, 파열강도 14Kgf/cm ² 이상 압축강도 500kgf이상,수분함량 10±2%,발수도 R ₆ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형을 적용 포장한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

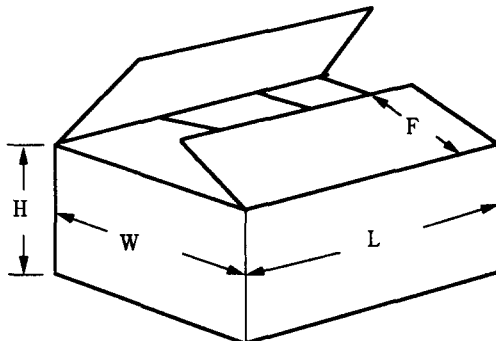
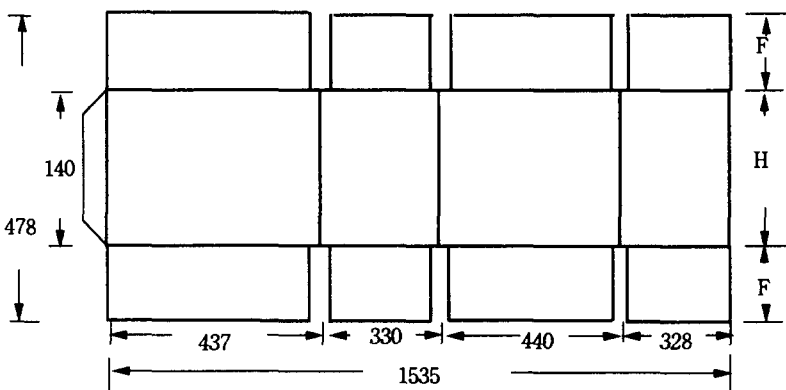
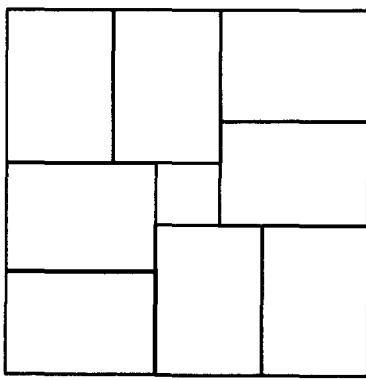
23.오이 , 15Kg, 골판지상자(중,소과형)

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 440 (길이) × 330 (너비)× 220 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 2중, 파열강도 14Kgf/cm ² 이상 압축강도 500kgf이상,수분함량 10±2%, 발수도 R ₆ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준,규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형을 적용 포장한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

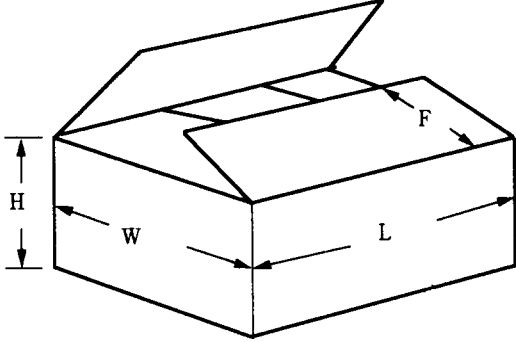
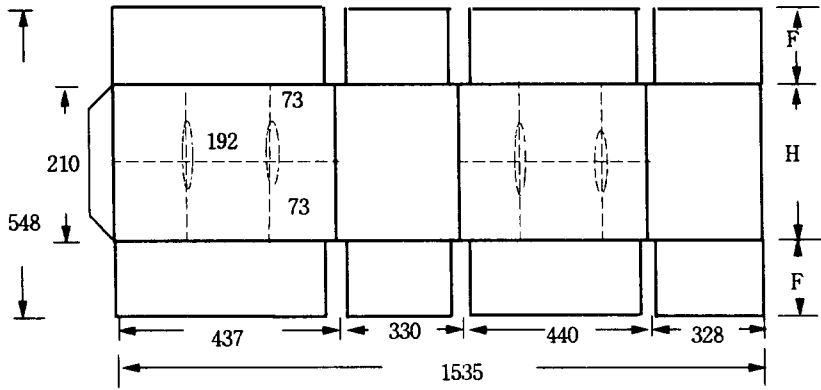
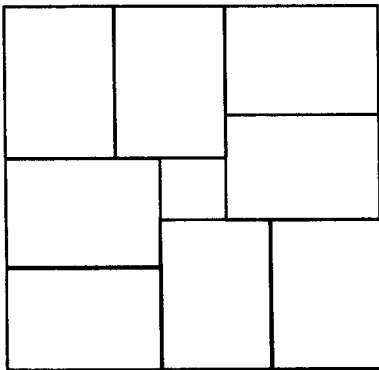
24.오이 , 20Kg, 골판지상자(중,소과형)

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 440 (길이) × 330 (너비) × 300 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 2종, 파열강도 14Kgf/cm ² 이상 압축강도 500kgf이상,수분함량 10±2%,발수도 R ₆ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형을 적용 포장한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

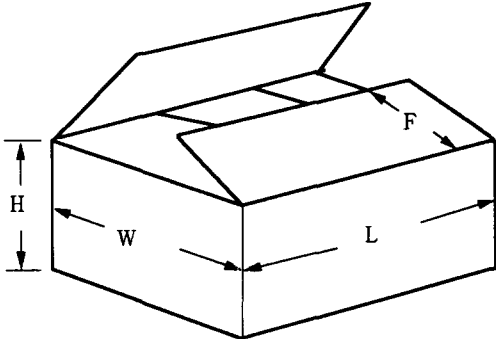
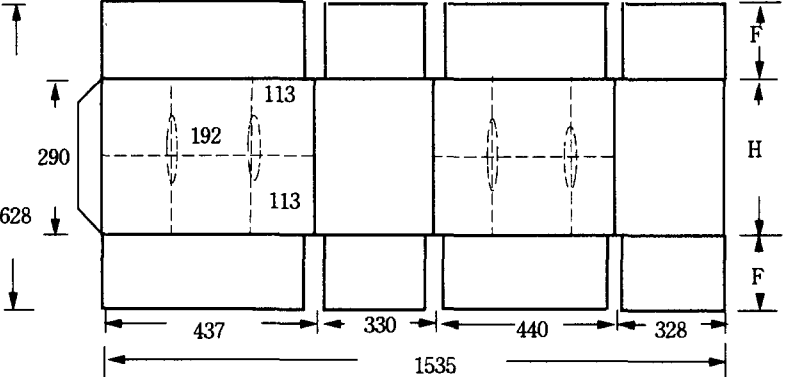
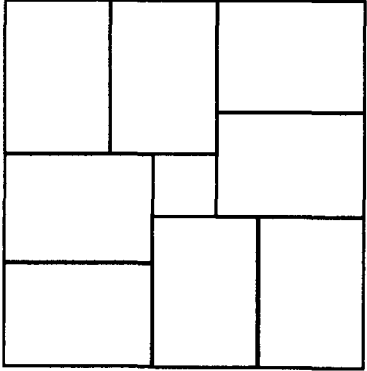
25. 호박(청과) , 10Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 440 (길이) × 330 (너비) × 140 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 1종, 파열강도 10Kgf/cm ² 이상 압축강도 400kgf이상, 수분함량 10±2%, 발수도 R ₂ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형을 적용 포장한다. 2.신선도 유지 및 포장 보호를 위하여 P.E필름등으로 속포장 할수 있다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p> 
팍렛트 적재방법	

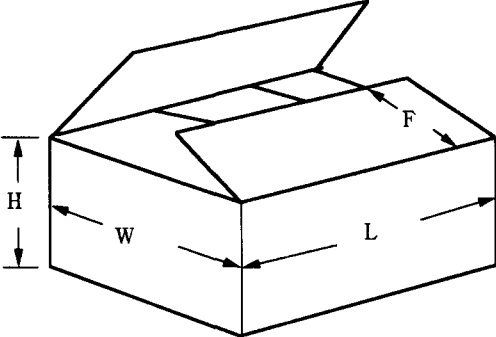
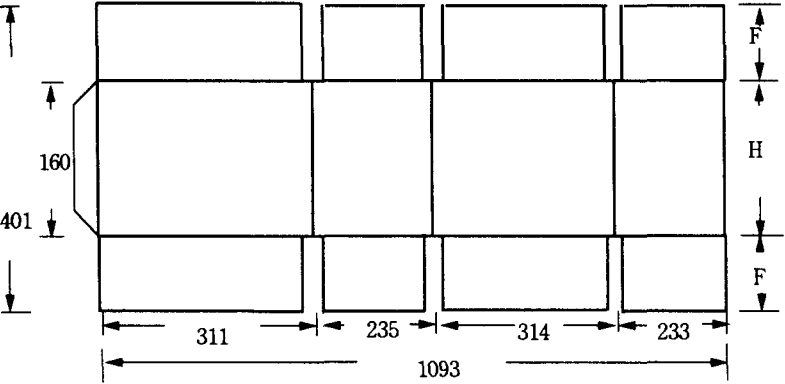
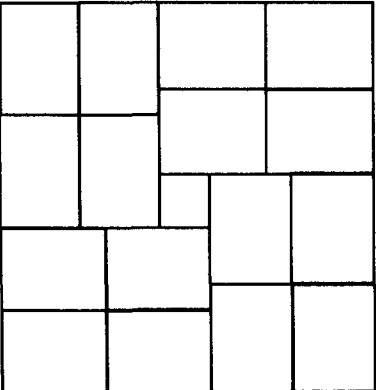
26. 호박(청과) , 15Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1. 겹포장외치수: 440 (길이) × 330 (너비) × 210 ±10(높이)
포장 재료	1. 겹포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 2종, 파열강도 14Kgf/cm ² 이상 압축강도 400kgf이상,수분함량 10±2%,발수도 R ₆ 로 한다. 2. 식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1. 겹포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형을 적용 포장한다. 2. 신선도 유지 및 포장 보호를 위하여 P.E필름등으로 속포장 할수 있다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1. 상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2. 상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

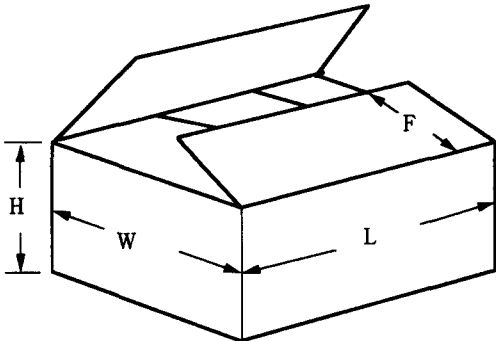
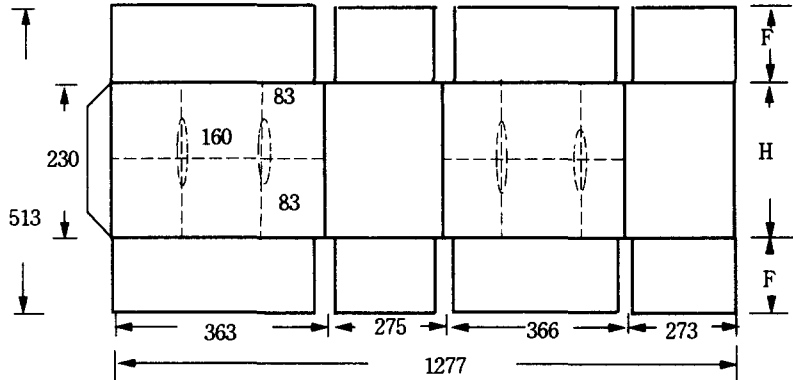
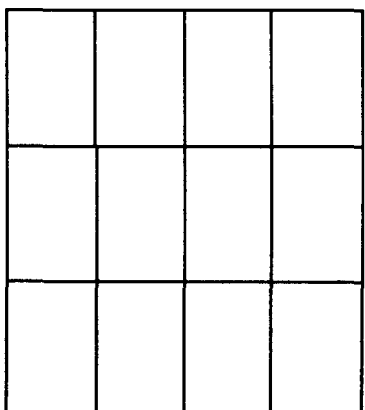
27.호박(청과) , 20Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 440 (길이) × 330 (너비)× 290 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 2종, 파열강도 14Kgf/cm ² 이상 압축강도 500kgf이상,수분함량 10±2%,발수도 R ₀ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형을 적용 포장한다. 2.신선도 유지 및 포장 보호를 위하여 P.E필름등으로 속포장 할수 있다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

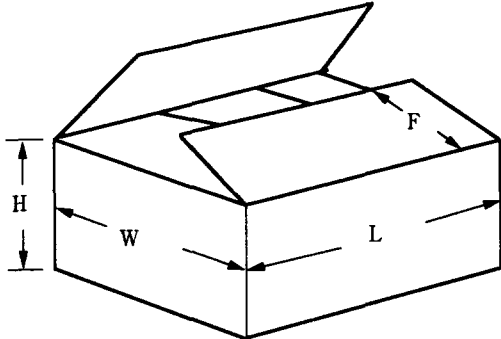
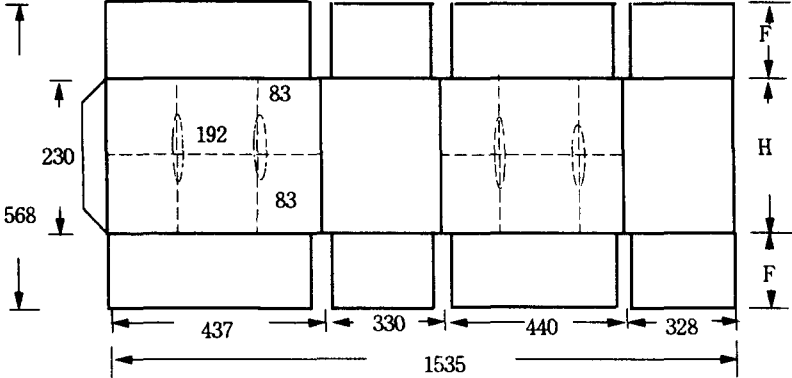
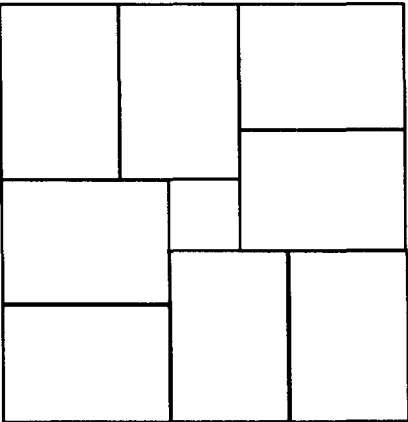
28. 토마토 , 5Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장외치수: 314 (길이) × 235 (너비) × 160±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 양면골판지 2종, 파열강도 12Kgf/cm ² 이상, 압축강도 300kgf이상,수분함량 10±2%, 발수도 R ₂ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준,규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형이나 손잡이형으로 윗날개0204형
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

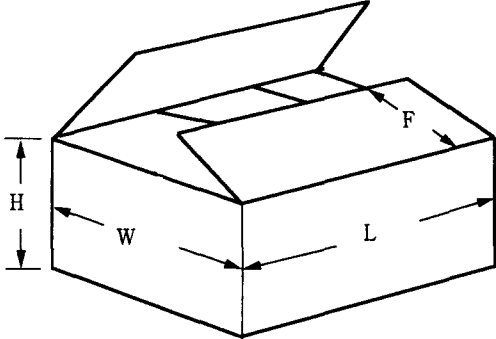
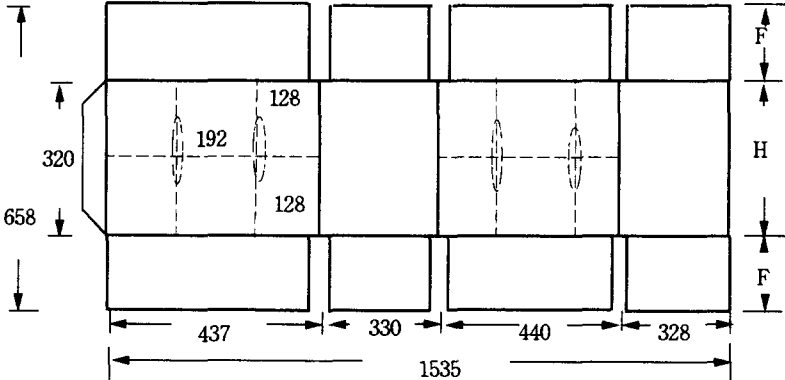
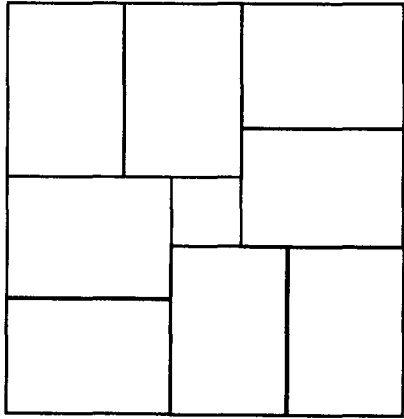
29. 토마토 , 10Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1. 겹포장외치수: 366 (길이) × 275 (너비) × 230 ±10(높이)
포장 재료	1. 겹포장: KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 1종, 파열강도 10kgf/cm ² 이상 압축강도 350kgf이상, 수분함량 10±2%, 발수도 R로 한다. 2. 식품위생법에 따른 기구 및 용기, 포장의 기준. 규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1. 겹포장 상자: KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형을 적용 포장한다.
포장 설계 (단위: mm)	<p>1. 상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2. 상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

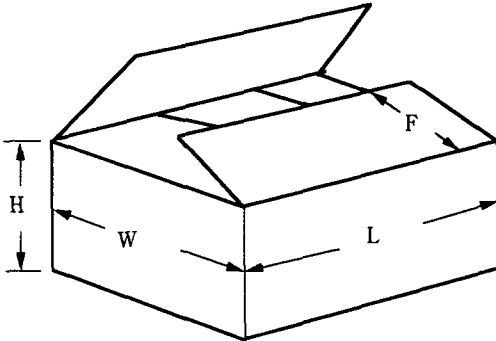
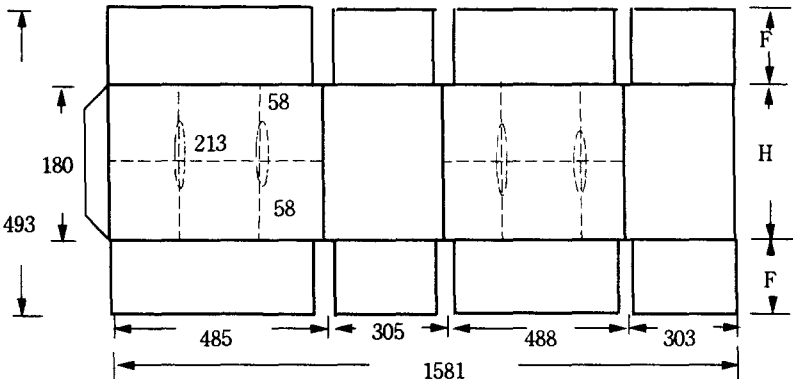
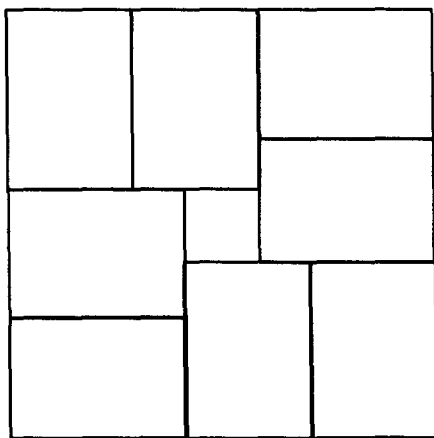
30. 토마토 , 15Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1. 겹포장의치수: 440 (길이) × 330 (너비) × 230 ±10(높이)
포장 재료	1. 겹포장: KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 2종, 파열강도 14Kgf/cm ² 이상 압축강도 500kgf이상, 수분함량 10±2%, 발수도 R ₆ 로 한다. 2. 식품위생법에 따른 기구 및 용기, 포장의 기준 규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1. 겹포장 상자: KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형으로 포장한다.
포장 설계 (단위: mm)	<p>1. 상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2. 상자의 전개도</p> 
패렛 적재방법	

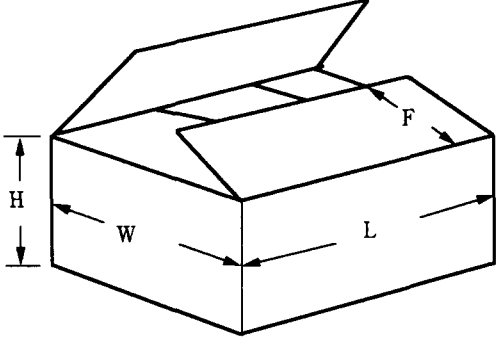
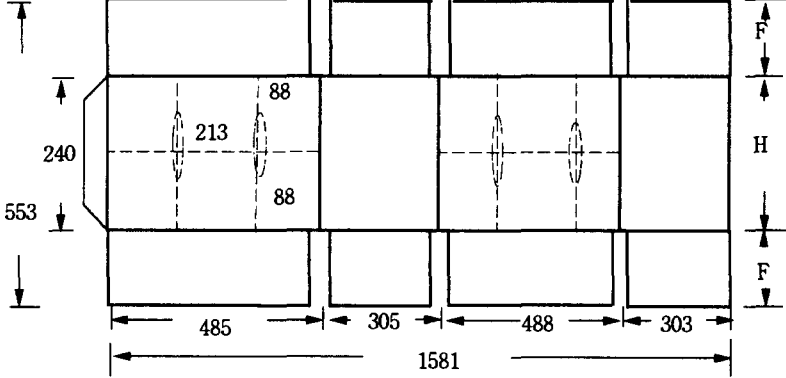
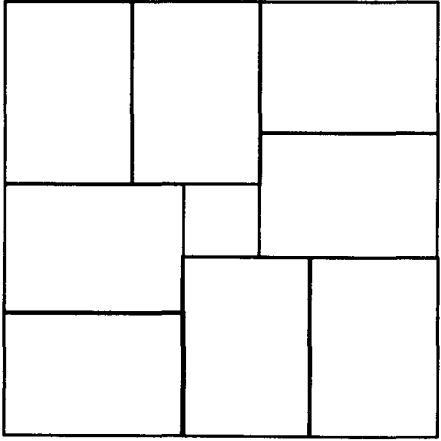
31. 토마토 , 20Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 440 (길이) × 330 (너비)× 320 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 2종, 파열강도 14Kgf/cm ² 이상 압축강도 500kgf이상, 수분함량 10±2%, 발수도 R ₆ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형으로 포장한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

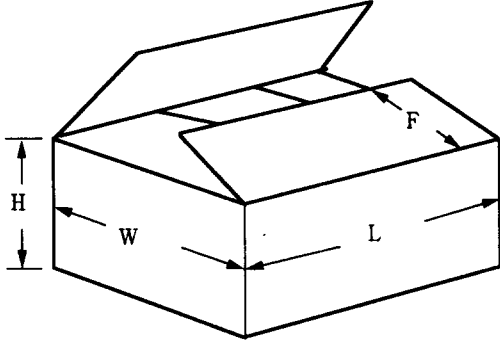
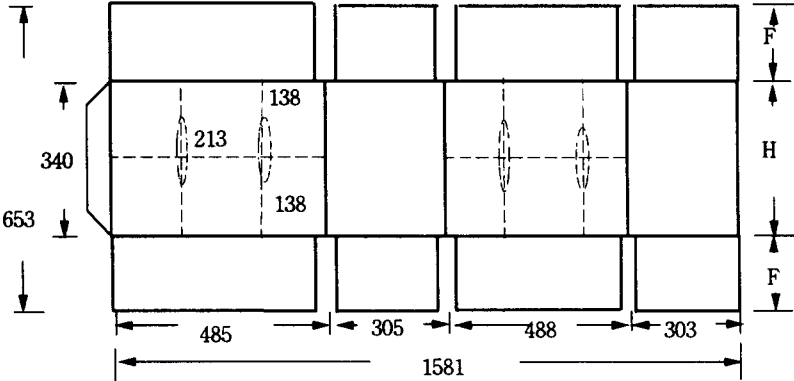
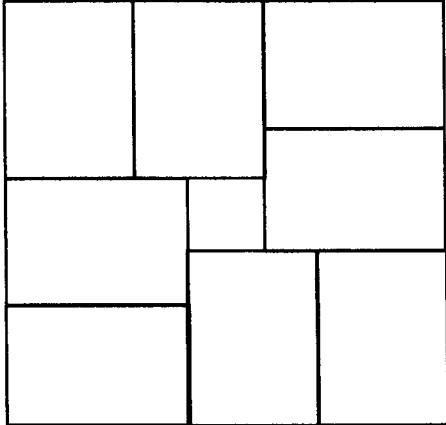
32. 참외 , 10Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 488 (길이) × 305 (너비) × 180 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 1종, 파열강도 10Kgf/cm ² 이상 압축강도 400kgf이상,수분함량 10±2%,발수도 R ₀ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준,규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형,0209형을 적용 포장한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

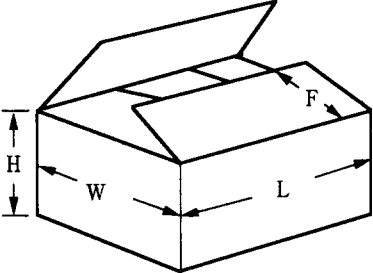
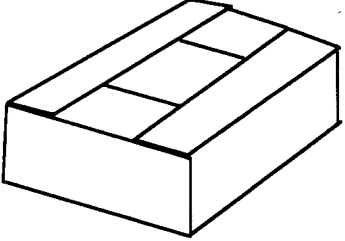
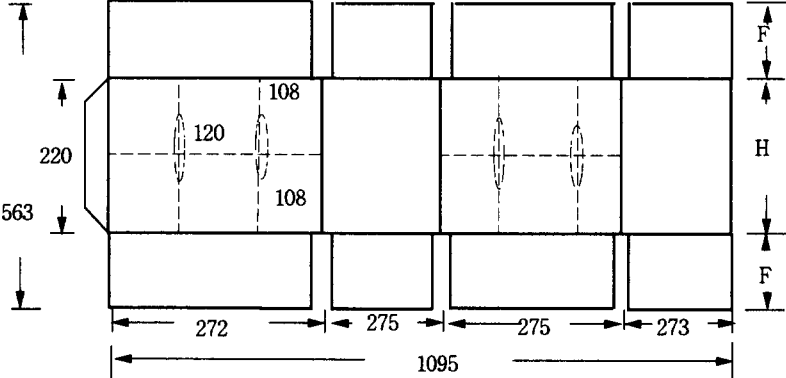
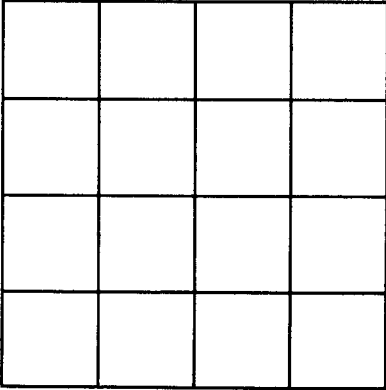
33. 참외 , 15Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 488 (길이) × 305 (너비) × 240 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 2종, 파열강도 14Kgf/cm ² 이상 압축강도 450kgf이상,수분함량 10±2%,발수도 R ₆ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형,0209형을 적용 포장한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

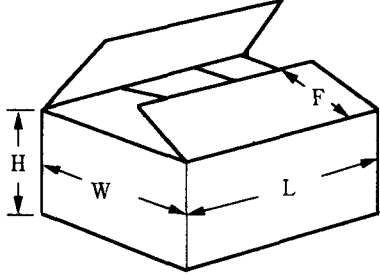
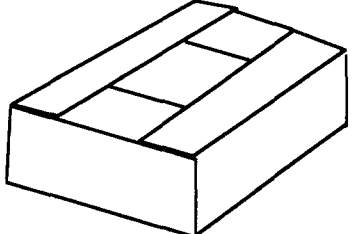
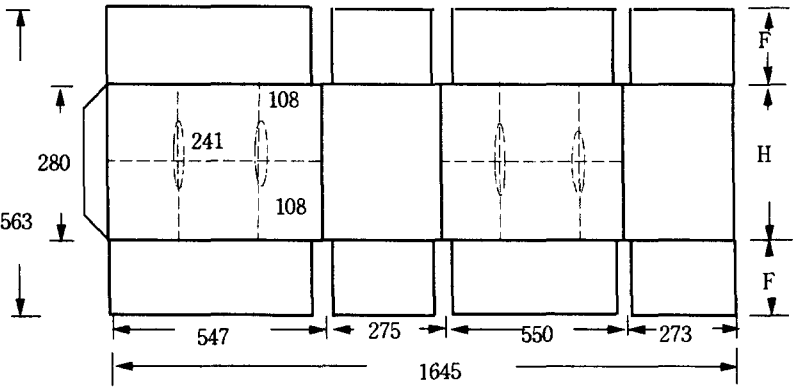
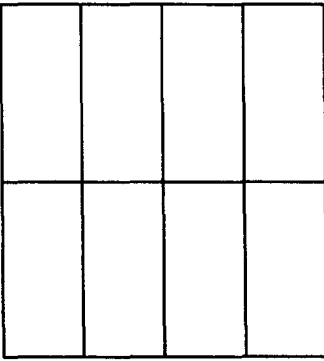
34. 참외 , 20Kg, 골판지상자

구	포 장 규 격
포장치수	1.겉포장외치수: 488 (길이) × 305 (너비) × 340 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 2종, 파열강도 14Kgf/cm ² 이상 압축강도 450kgf이상,수분함량 10±2%,발수도 R ₆ 로 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형,0209형을 적용 포장한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p> 
팔레트 적재방법	

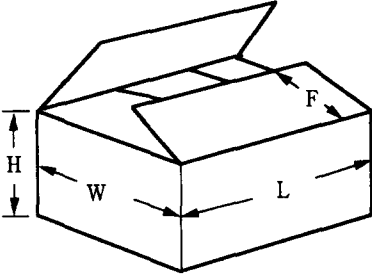
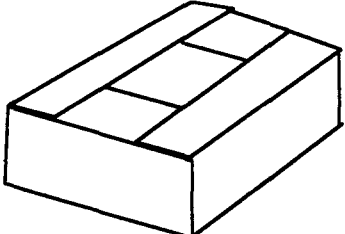
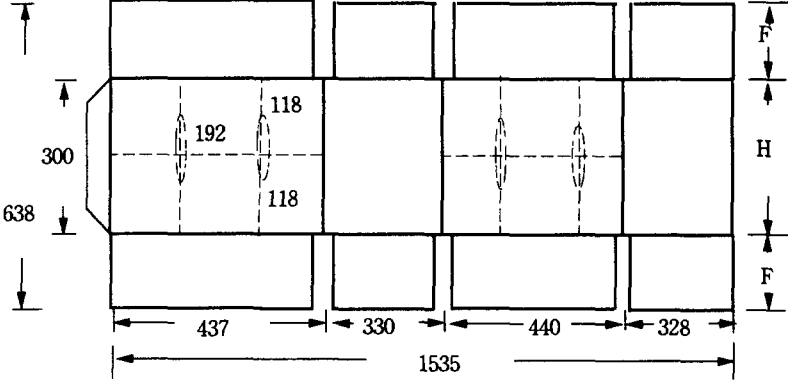
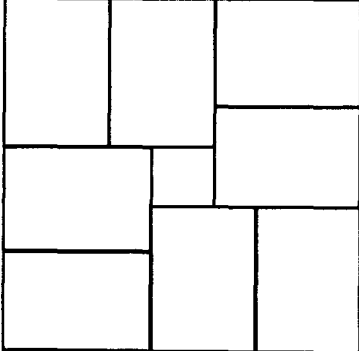
35. 수박 , 8-10Kg용(1개), 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 275 (길이) × 275 (너비) × 280 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 1종, 파열강도 8kgf/cm ² 이상 압축강도 300kgf이상, 수분함량 10±2%, 발수도 R ₆ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형,0209형을 적용한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>3. 상자의 조립도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

36. 수박, 15-20Kg용(2개), 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장외치수: 550 (길이) × 275 (너비) × 280 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 2종, 파열강도 10Kgf/cm ² 이상 압축강도 500kgf이상,수분함량 10±2%,발수도 R ₆ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형,0209형을 적용하고 유통중 수박 손상을 방지키 위해 코드번호 0902형 패드로 수박과 수박 사이를 칸막이한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>3.상자 조립도</p>  <p>2.상자의 전개도</p> 
패렛트 적재방법	

37 수박, 15 - 20kg용(3개), 골판지 상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 440 (길이) × 330 (너비) × 220 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 2종, 파열강도 10Kgf/cm ² 이상 압축강도 600kgf이상, 수분함량 10±2%, 발수도 R ₀ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형,0209형을 적용하고 유통중 수박 손상을 방지키 위해 코드번호 0902형 패드로 수박과 수박 사이를 칸막이한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>3.상자 조립도</p>  <p>2.상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

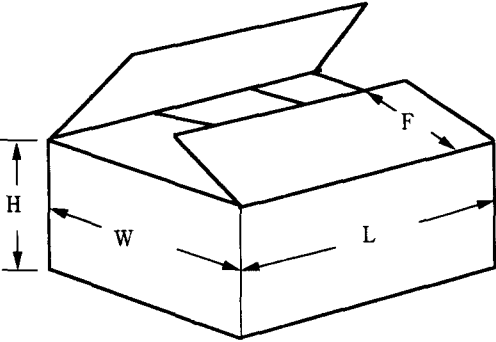
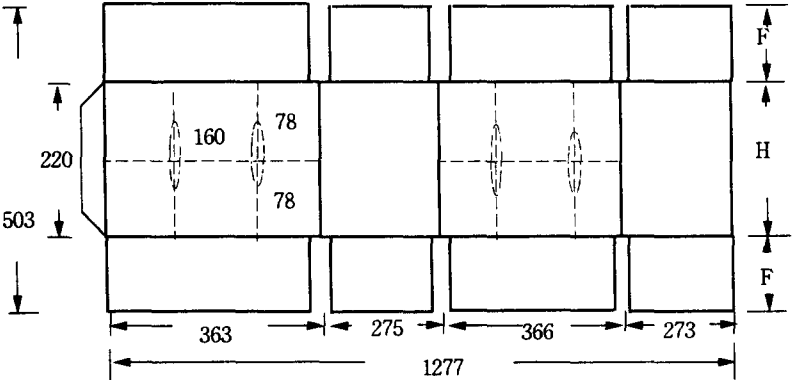
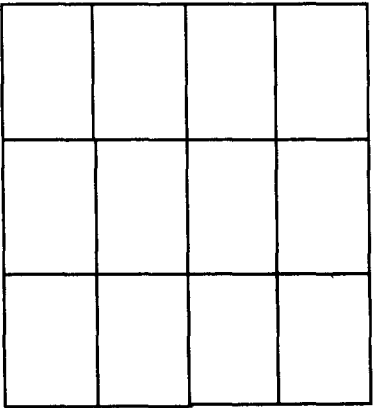
Ⅲ. 엽채류 등 기타채소

- 양 파
- 마 늘
- 파 무
- 배 추
- 양상추
- 상갓잎

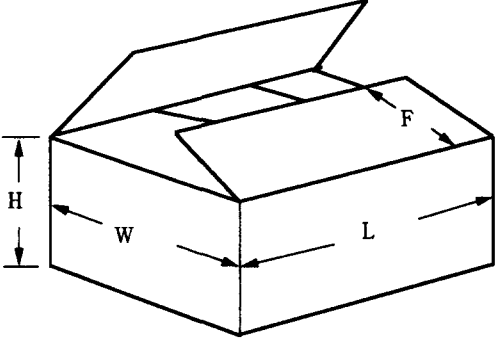
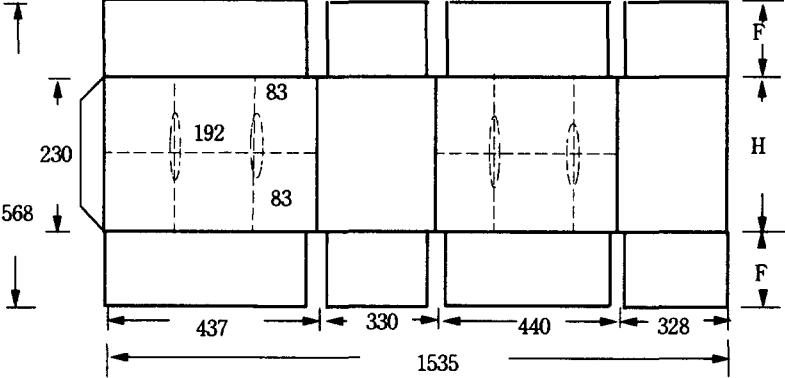
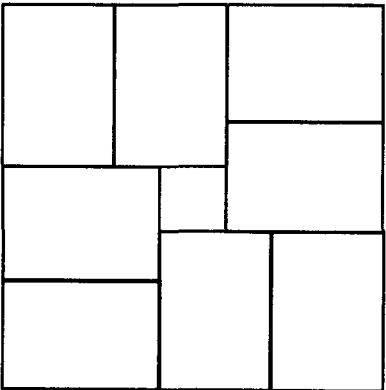
38. 양파 , 5Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 275 (길이) × 220 (너비) × 200 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 양면골판지 2종, 파열강도 12Kgf/cm ² 이상, 압축강도 250kgf이상,수분함량 10±2%, 발수도 R ₂ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준,규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형을 적용 포장 한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p> <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p>
파렛트 적재방법	

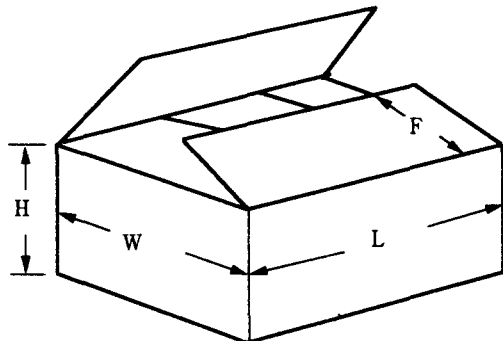
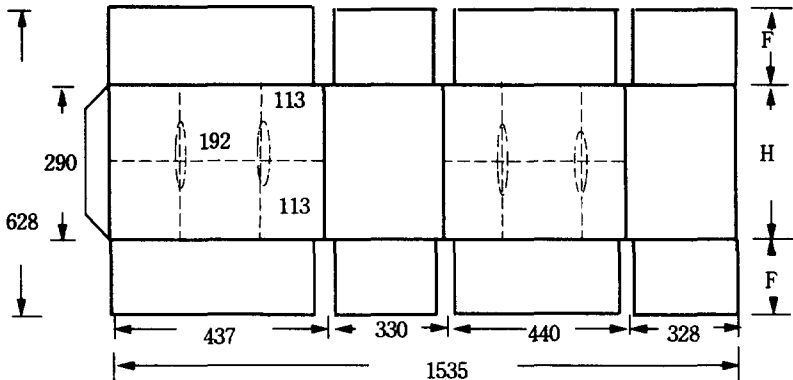
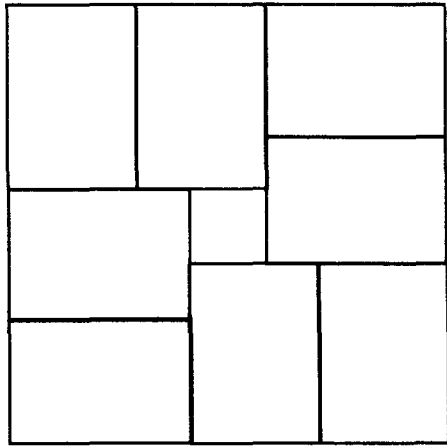
39. 양파 , 10Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 366 (길이) × 275 (너비)× 220 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 1종, 파열강도 10kgf/cm ² 이상 압축강도 400kgf이상,수분함량 10±2%,발수도 R로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형을 적용 포장 한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

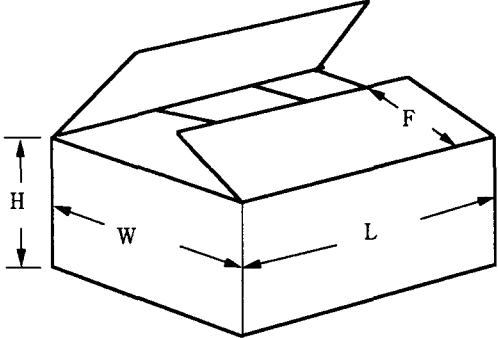
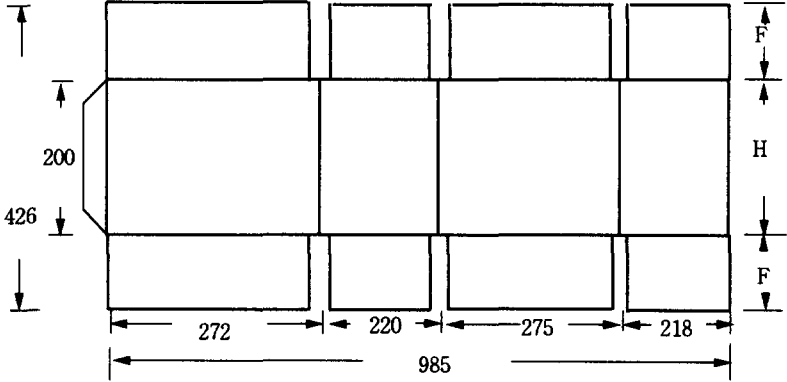
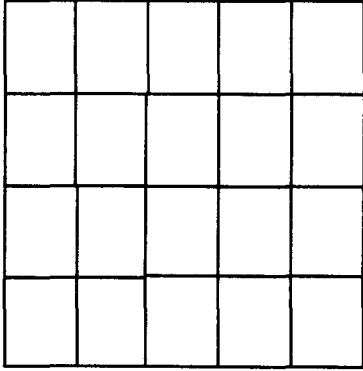
40. 양파 , 15Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 440 (길이) × 330 (너비)× 230 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 2종, 파열강도 14kgf/cm ² 이상 압축강도 500kgf이상,수분함량 10±2%, 발수도 R ₆ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형으로 포장한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p> 
패렛 적재방법	

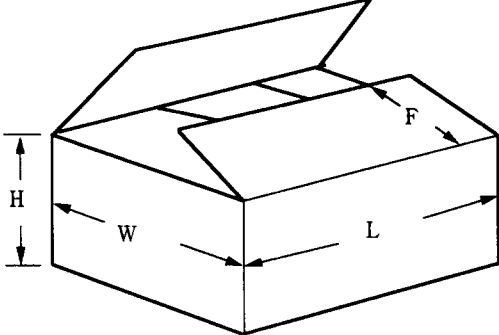
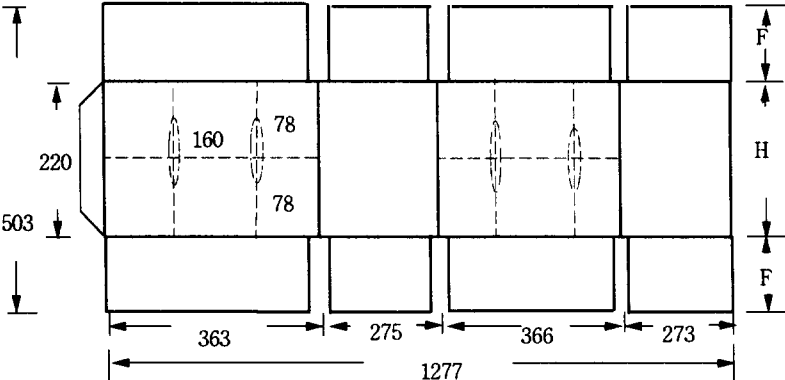
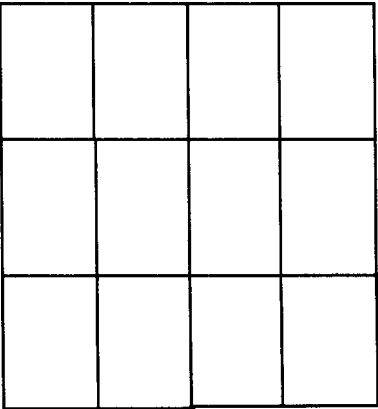
41. 양파 , 20Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 440 (길이) × 330 (너비) × 290 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 2중, 파열강도 14Kgf/cm ² 이상 압축강도 500kgf이상,수분함량 10±2%,발수도 R ₆ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형으로 포장한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p> 
패턴트 적재방법	

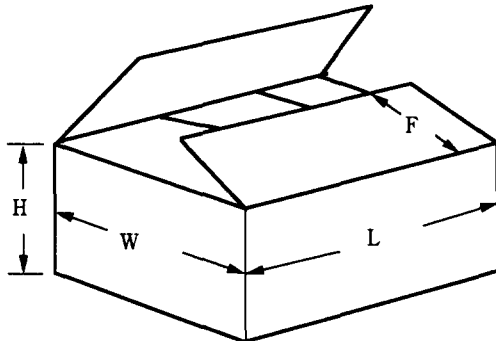
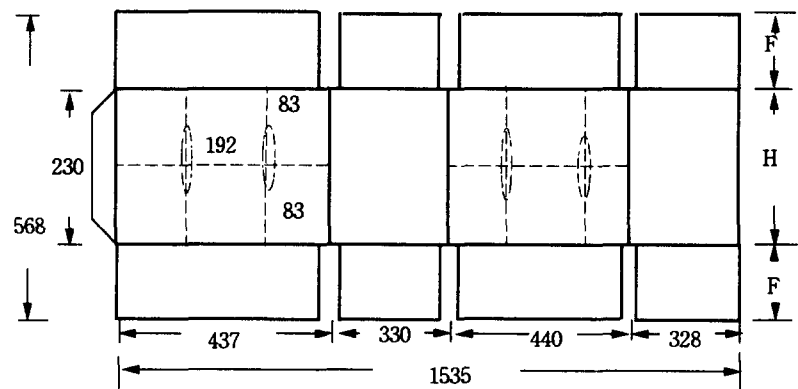
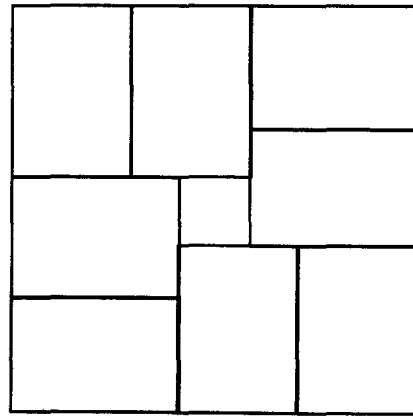
42. 마늘, 5Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 275 (길이) × 220 (너비) × 200 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 양면골판지 2종, 파열강도 12Kgf/cm ² 이상, 압축강도 250kgf이상,수분함량 10±2%,발수도 R로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준,규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형을 적용 포장 한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

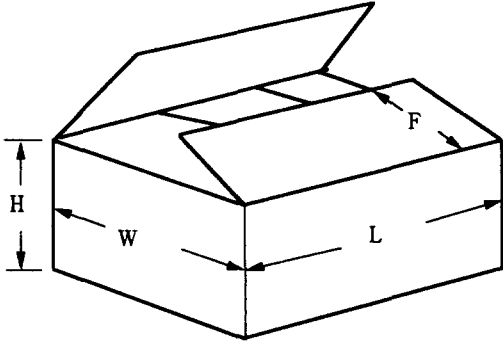
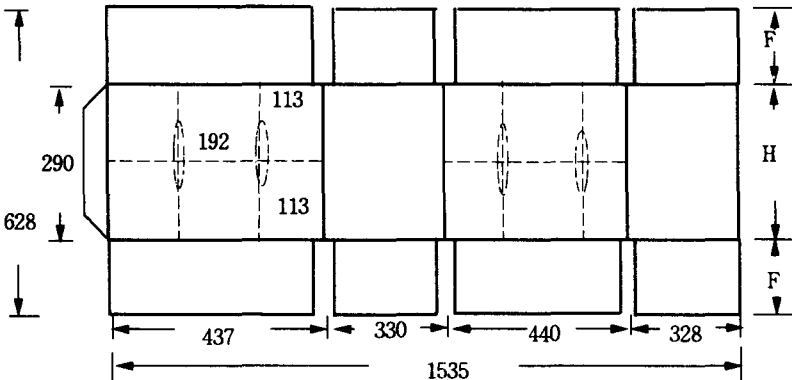
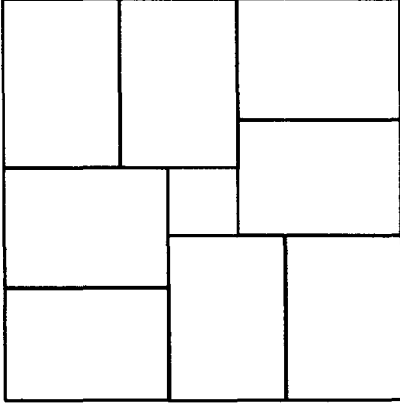
43. 마늘, 10Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1. 겹포장의치수: 366 (길이) × 275 (너비) × 220 ±10(높이)
포장 재료	1. 겹포장: KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 1종, 파열강도 10Kgf/cm ² 이상 압축강도 400kgf이상, 수분함량 10±2%, 발수도 R ₆ 로 한다. 2. 식품위생법에따른 기구 및 용기, 포장의 기준. 규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1. 겹포장 상자: KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형을 적용 포장 한다.
포장 설계 (단위: mm)	<p>1. 상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2. 상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

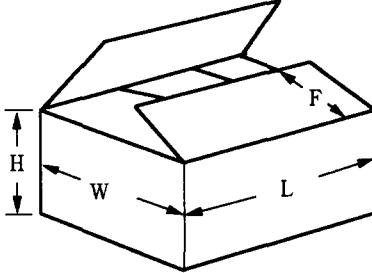
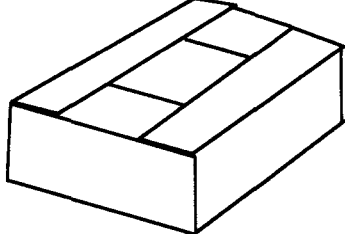
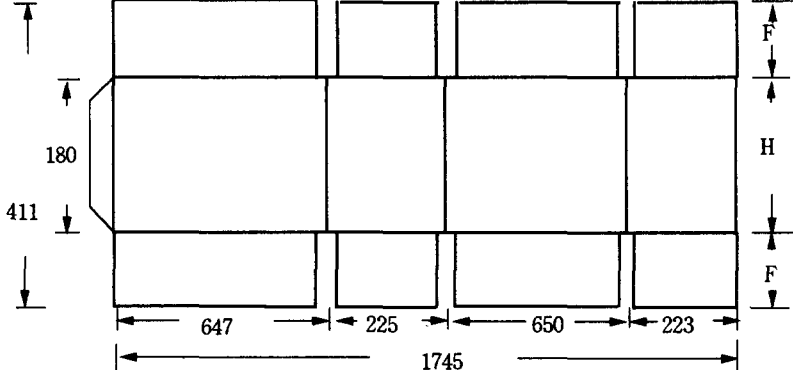
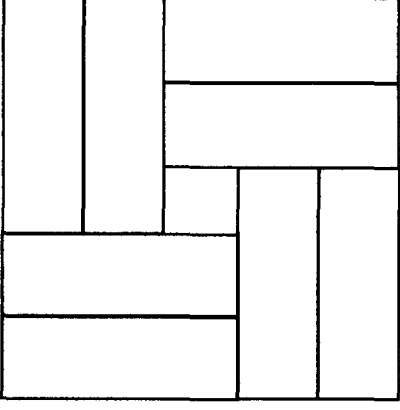
44. 마늘 , 15Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 440 (길이) × 330 (너비)× 230 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 2중, 파열강도 14Kgf/cm ² 이상 압축강도 500kgf이상,수분함량 10±2%, 발수도 R ₂ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형으로 포장한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

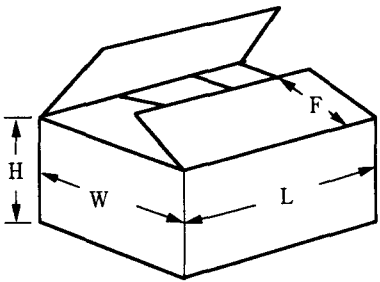
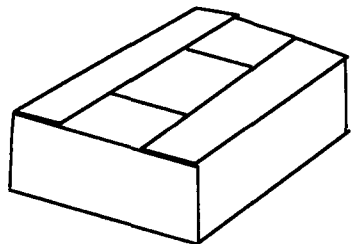
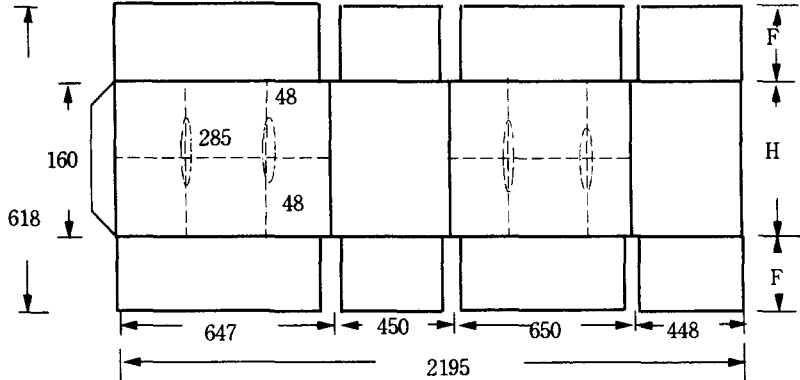
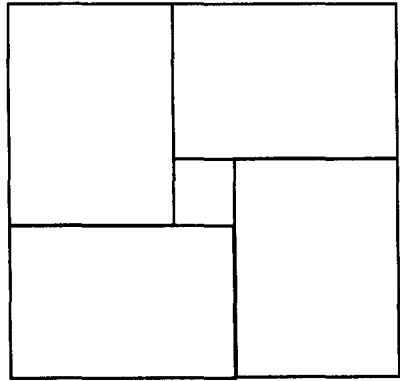
45. 마늘, 20Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1. 겹포장의 치수: 440 (길이) × 330 (너비) × 290 ±10(높이)
포장 재료	1. 겹포장: KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 2종, 파열강도 14Kgf/cm ² 이상 압축강도 500kgf이상, 수분함량 10±2%, 발수도 R ₆ 로 한다. 2. 식품위생법에 따른 기구 및 용기, 포장의 기준 규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1. 겹포장 상자: KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형으로 포장한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1. 상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2. 상자의 전개도</p> 
패턴 적재방법	

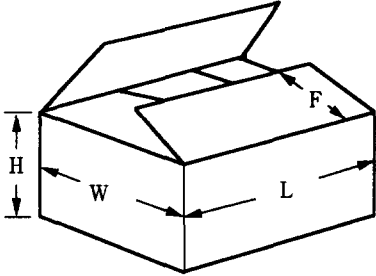
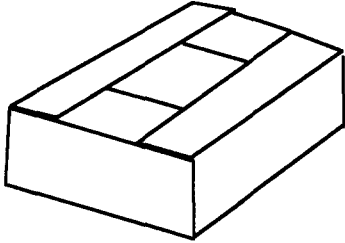
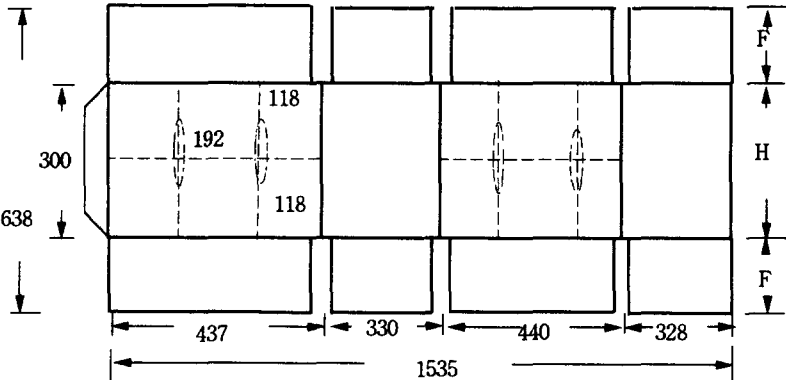
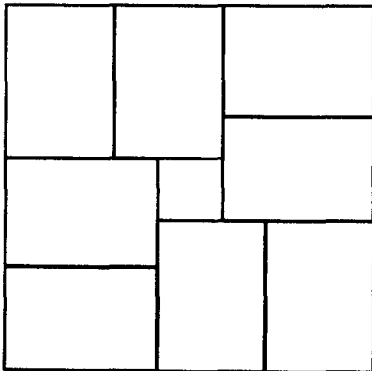
46. 파(대파, 잎파), 5Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1. 겉포장외치수: 650 (길이) × 225 (너비) × 180 ±10(높이)
포장 재료	1. 겉포장: KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 1종, 파열강도 8Kgf/cm ² 이상 압축강도 300kgf이상, 수분함량 10±2%, 발수도 R ₆ 로 한다. 2. 식품위생법에따른 기구 및 용기, 포장의 기준, 규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1. 겉포장 상자: KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형, 0209형을 적용 포장한다.
포장 설계 (단위: mm)	<p>1. 상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>3. 상자의 조립도</p>  <p>2. 상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

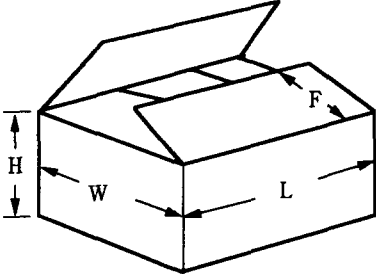
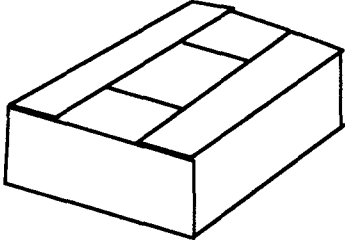
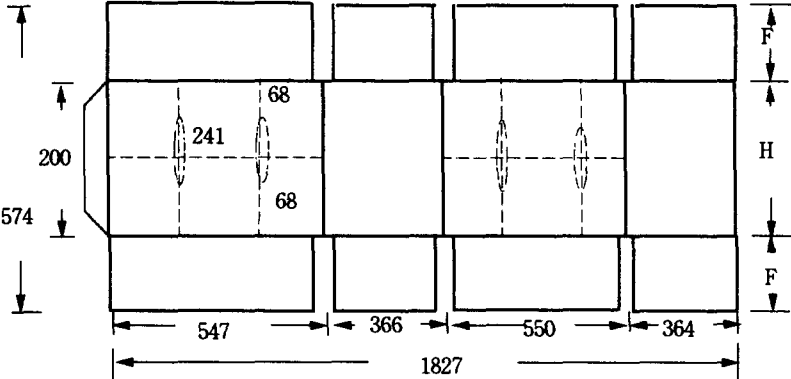
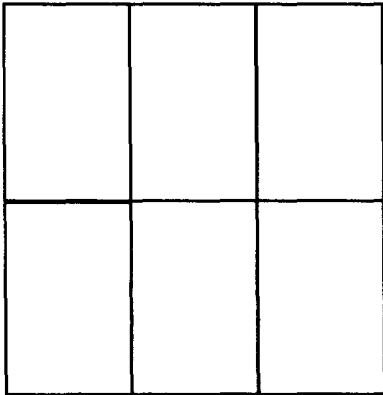
47. 파, 10Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 650 (길이) × 450 (너비) × 160 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 1종, 파열강도 8Kgf/cm ² 이상 압축강도 400kgf이상,수분함량 10±2%,발수도 R ₄ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형,0209형을 적용 포장한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>3.상자 조립도</p>  <p>2.상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

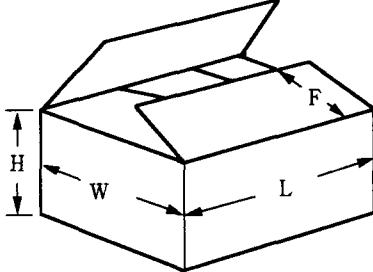
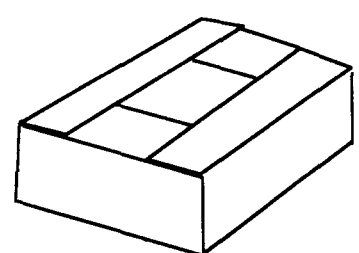
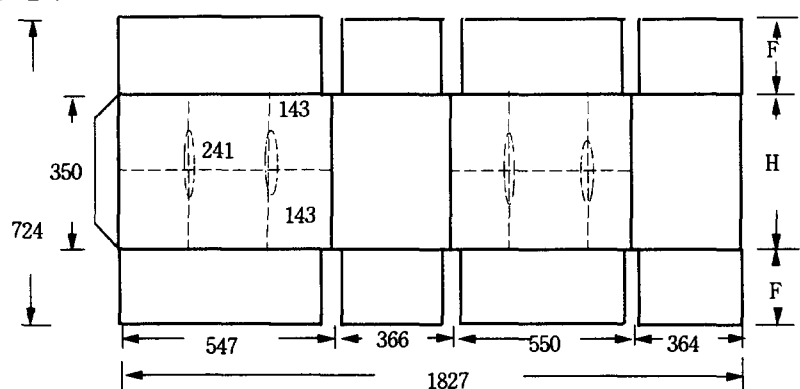
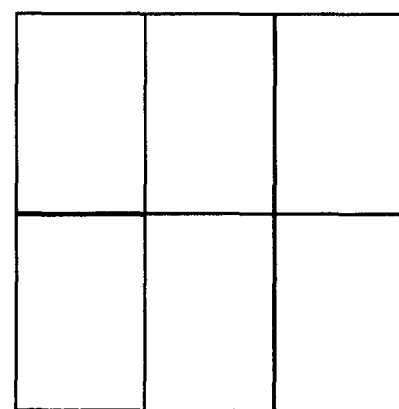
48. 파(쪽파), 10kg, 골판지 상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 440 (길이) × 330 (너비) × 300 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 1종, 파열강도 8kgf/cm ² 이상 압축강도 300kgf이상,수분함량 10±2%,발수도 R ₁ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형,0209형을 적용 포장한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>3.상자 조립도</p>  <p>2.상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

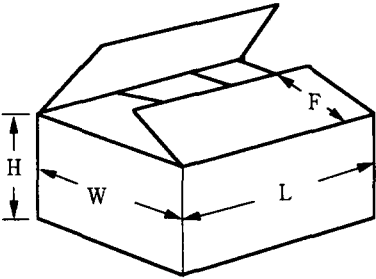
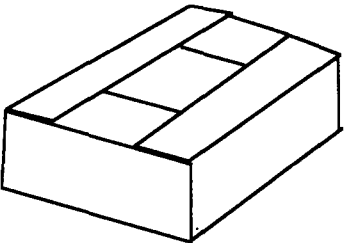
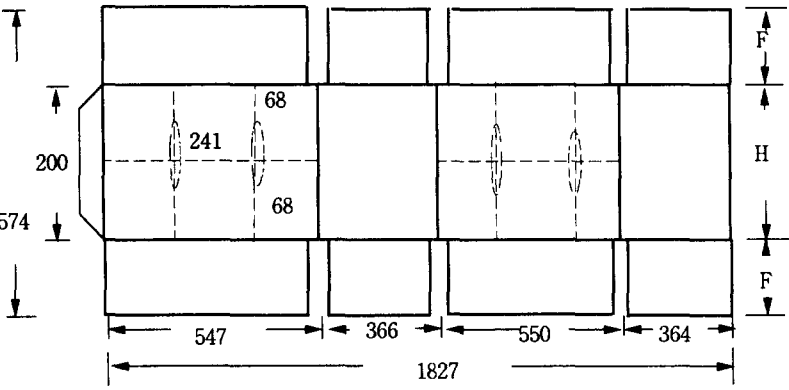
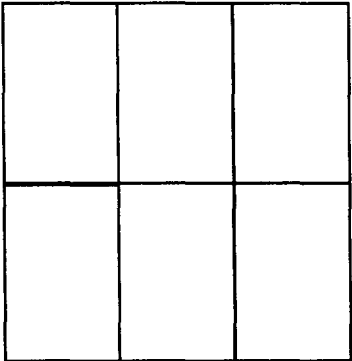
49. 무 , 8-12Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장외치수: 550 (길이) × 366 (너비) × 200 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 2종, 파열강도 14Kgf/cm ² 이상 압축강도 450kgf이상,수분함량 10±2%, 발수도 R ₀ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형,0209형으로 포장한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>3. 상자의 조립도</p>  <p>2.상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

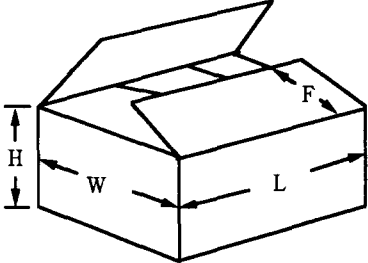
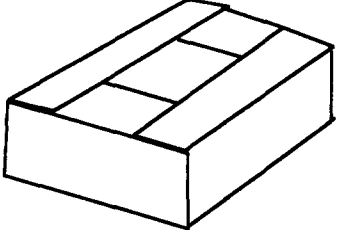
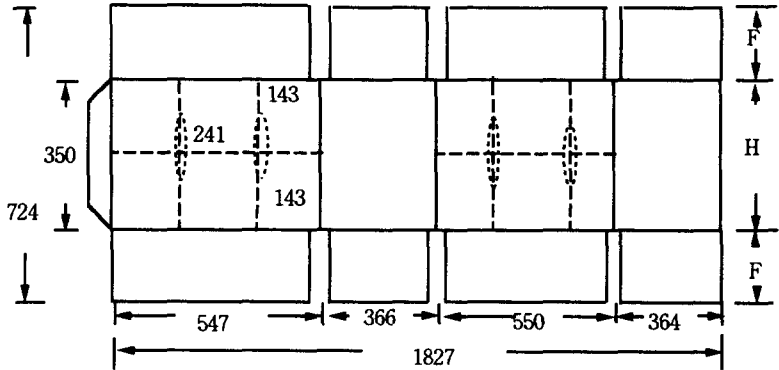
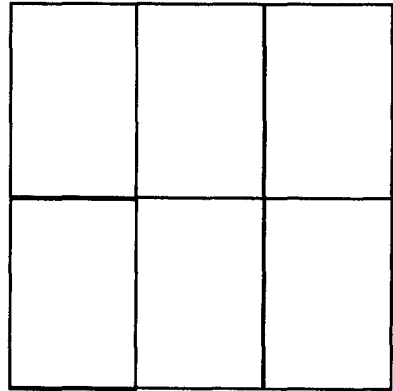
50. 무 , 15-20Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 550 (길이) × 366 (너비) × 350 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 2종, 파열강도 14Kgf/cm ² 이상 압축강도 450kgf이상,수분함량 10±2%,발수도 R ₆ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형,0209형 으로 포장한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>3.상자 조립도</p>  <p>2.상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

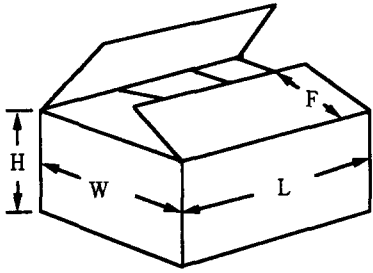
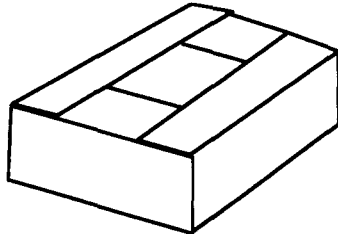
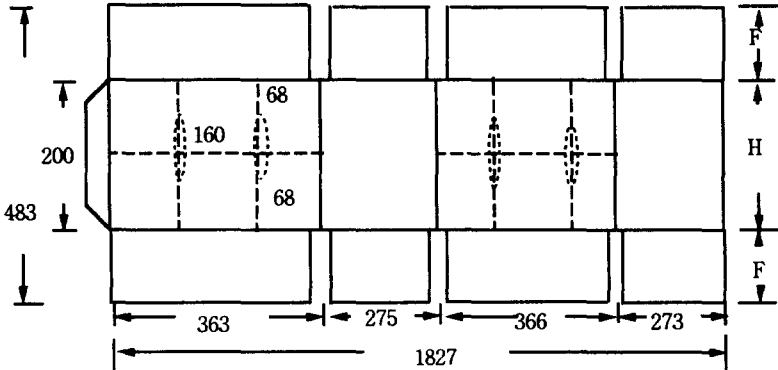
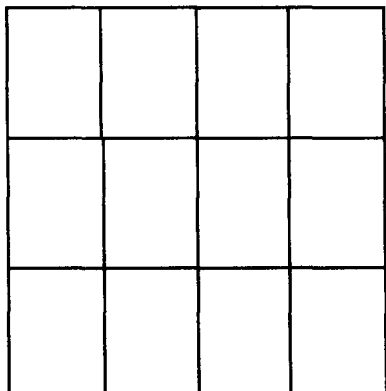
52. 배추, 8-12Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 550 (길이) × 366 (너비) × 200 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 2종, 파열강도 14Kgf/cm ² 이상 압축강도 450kgf이상,수분함량 10±2%,발수도 R ₆ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0209형을 으로 포장한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>3.상자 조립도</p>  <p>2.상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

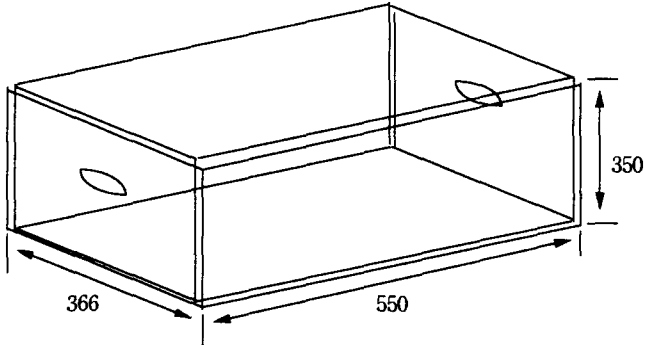
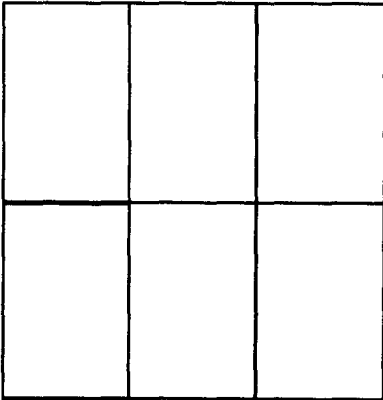
53. 배추 , 15-20Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1. 겹포장의치수: 550 (길이) × 366 (너비) × 350 ±10(높이)
포장 재료	1. 겹포장: KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 2종, 파열강도 14Kgf/cm ² 이상 압축강도 450kgf이상, 수분함량 10±2%, 발수도 R ₆ 로 한다. 2. 식품위생법에따른 기구 및 용기, 포장의 기준. 규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1. 겹포장 상자: KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0209형을 으로 포장한다.
포장 설계 (단위: mm)	<p>1. 상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>3. 상자 조립도</p>  <p>2. 상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

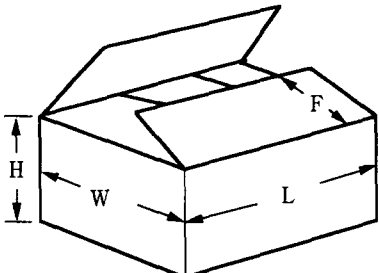
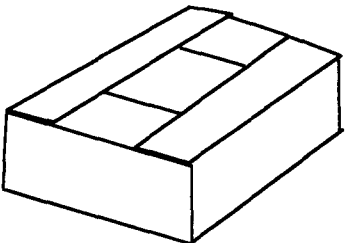
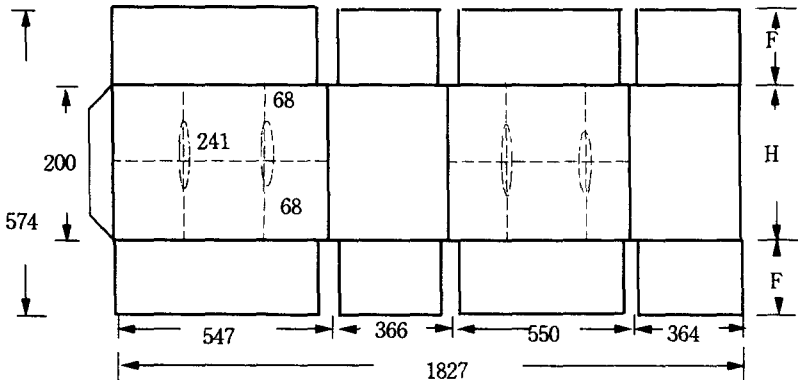
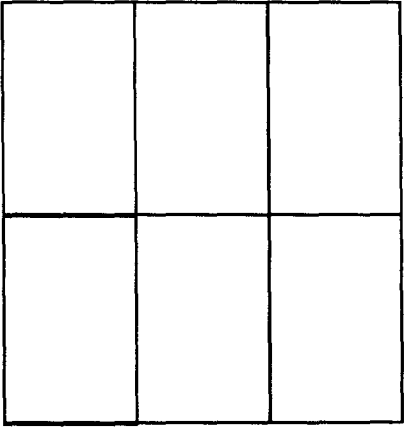
51. 배추, 4-6Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1. 겹포장의 치수: 366 (길이) × 275 (너비) × 200 ± 10 (높이)
포장 재료	1. 겹포장: KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 2종, 파열강도 14kgf/cm ² 이상 압축강도 450kgf 이상, 수분함량 10 ± 2%, 발수도 R ₆ 로 한다. 2. 식품위생법에 따른 기구 및 용기, 포장의 기준 규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1. 겹포장 상자: KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0209형을 으로 포장한다.
포장 설계 (단위: mm)	<p>1. 상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>3. 상자 조립도</p>  <p>2. 상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

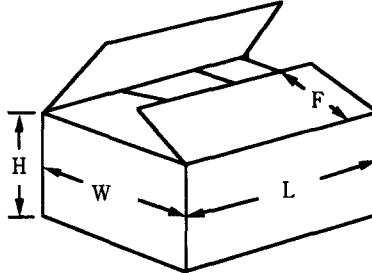
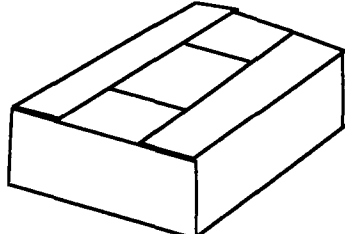
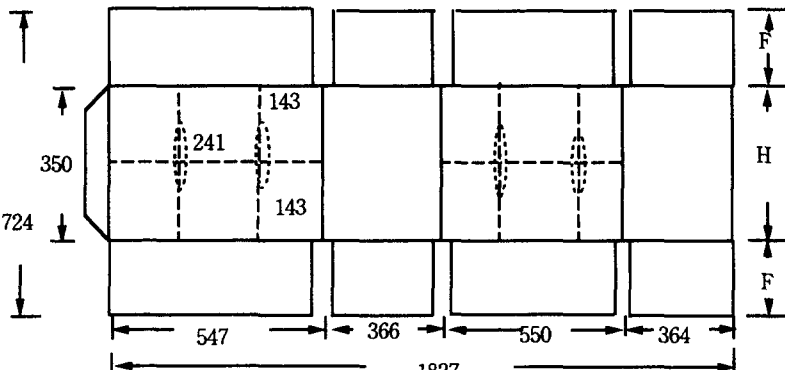
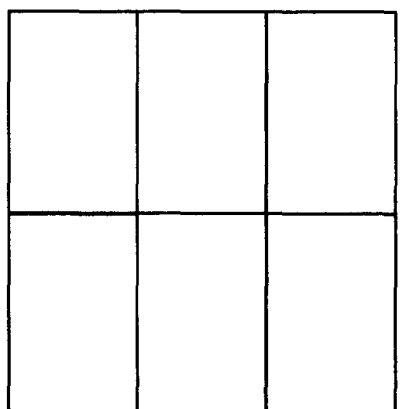
54. 배추, 15-20Kg, 플라스틱 상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1. 겹포장의치수: 550 (길이) × 366 (너비) × 350 ± 10 (높이)
포장 재료	1. KSA 3154(폴리프로필렌 성형수지)에 규정된 2종 05500급이상, 압축강도는 3,300kg이상, 밀면 및 강구낙하 시험결과 균열, 파손이 없어야 하고 색견뢰도는 4급이상, 내하중 변형량은 10mm 이내, 개당 상자무게는 2,400kg 이상 이어야 한다. 2. 원료는 신생원료를 사용하되 재생 혼용은 일체 금한다. 3. 식품위생법에 따른 기구 및 용기, 포장의 기준·규격에 적합하여야 한다.
포장 방법	1. 색상 및 상자형식(접철, 회전)은 운송, 적재효율 등, 경제성을 감안하여 당사자가 협의에 따라 선택 사용할 수 있다. 2. 테두리 바깥둘레 및 손잡이 구멍의 마무리가 양호하고 매끈 하여야 하며 상자의 모든 면에는 폭 8mm이하인 원형 또는 타원형의 통기공을 다수 설치한다. 3. 상자 적재시 상단 및 하단 용기가 수평으로 이동하는 것을 방지할 수 있는 구조를 가져야 한다.
포장 설계 (단위:mm)	1. 상자의 입체도 
파렛트 적재방법	

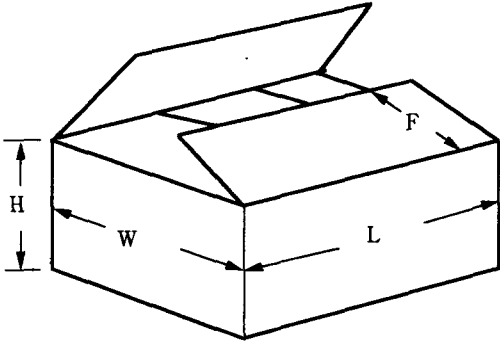
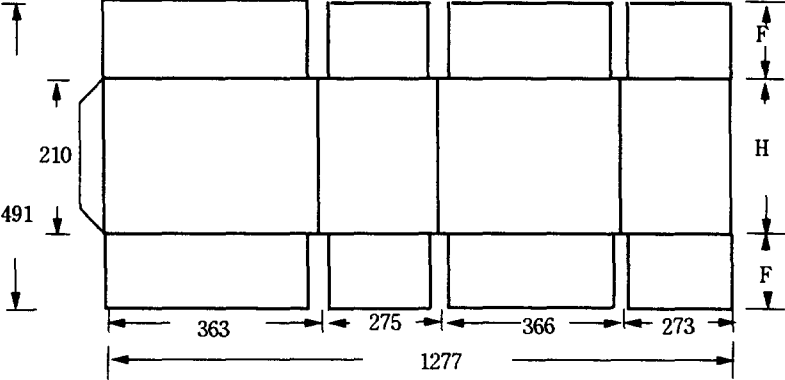
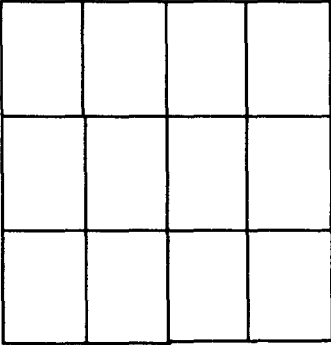
55. 양배추 , 8-12Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 550 (길이) × 366 (너비) × 200 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 2중, 파열강도 14Kgf/cm ² 이상 압축강도 450kgf이상,수분함량 10±2%, 발수도 R ₀ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준,규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형,0209형 으로 포장한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>3.상자 조립도</p>  <p>2.상자의 전개도</p> 
패렛 적재방법	

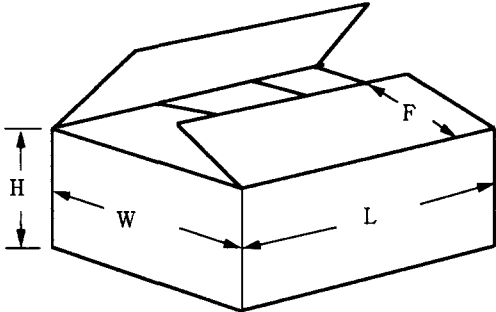
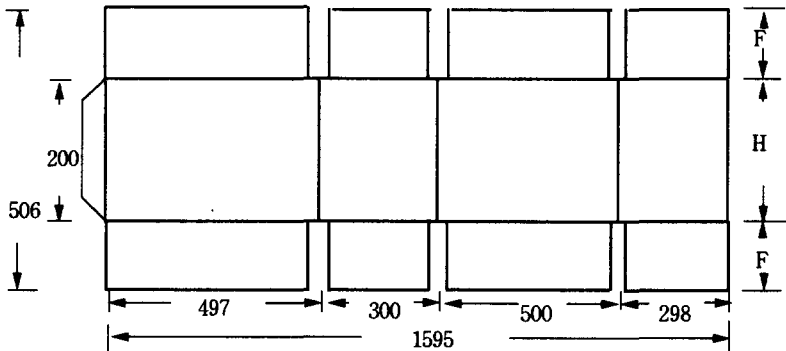
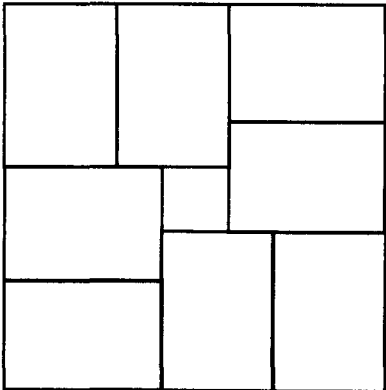
56. 양배추 , 15-20Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 550 (길이) × 366 (너비)× 350 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 2종, 파열강도 14Kgf/cm ² 이상 압축강도 450kgf이상, 수분함량 10±2%, 발수도 R ₆ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형,0209형 으로 포장한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>3.상자 조립도</p>  <p>2.상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

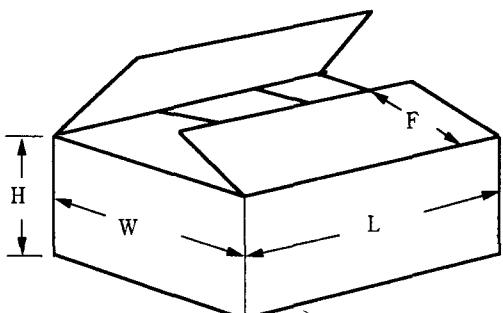
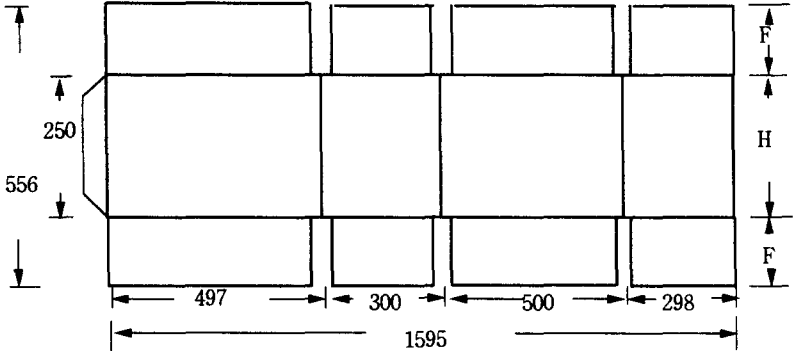
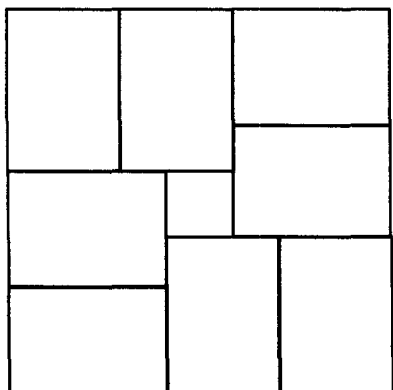
57. 상추 , 2Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 366 (길이) × 275 (너비) × 210 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 양면골판지 1종, 파열강도 8kgf/cm ² 이상, 압축강도 200kgf이상,수분함량 10±2%,발수도 R로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형을 적용 포장한다. 2.신선도 유지 및 포장 보호를 위하여 P.E필름등으로 속포장 할수 있다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

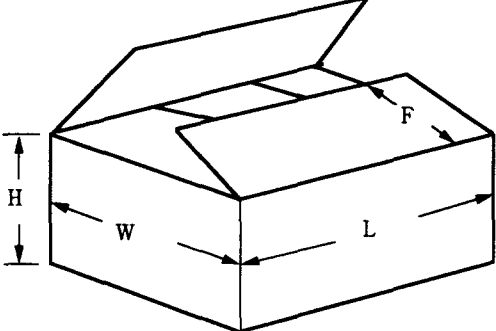
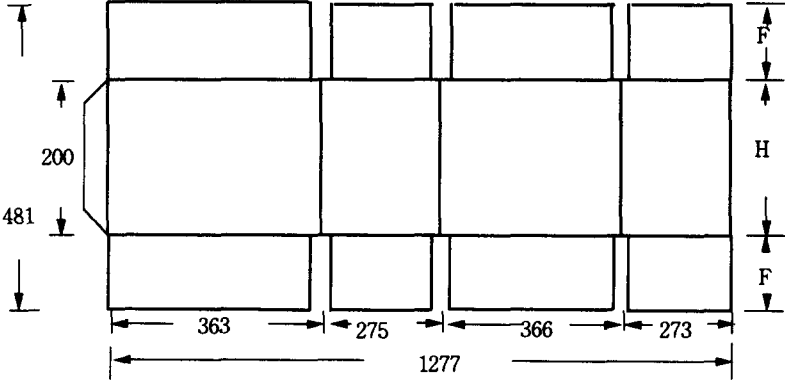
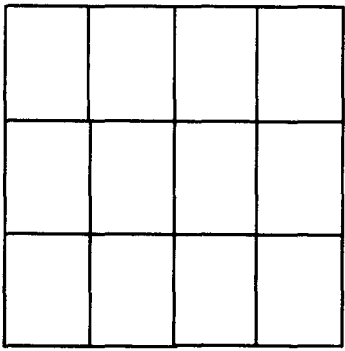
58. 상추 , 4Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장 치수 (단위:mm)	1.겉포장의치수: 500 (길이) × 300 (너비)× 200 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 양면골판지 2종, 파열강도 12Kgf/cm ² 이상, 압축강도 250kgf이상,수분함량 10±2%, 발수도 R ₂ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형을 적용 포장 한다. 2.신선도 유지 및 포장 보호를 위하여 P.E필름등으로 속포장 할수 있다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

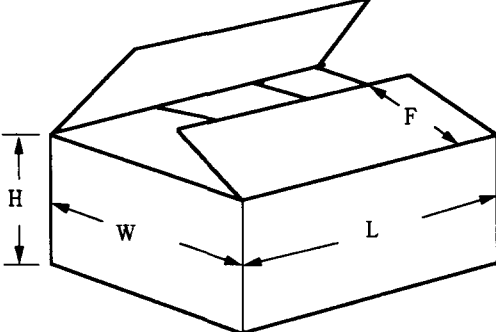
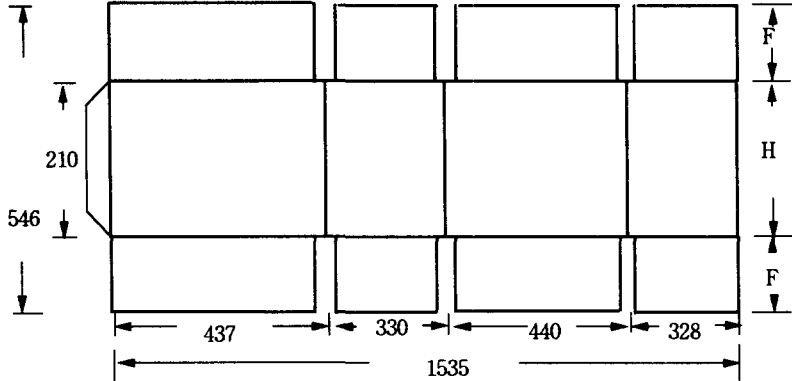
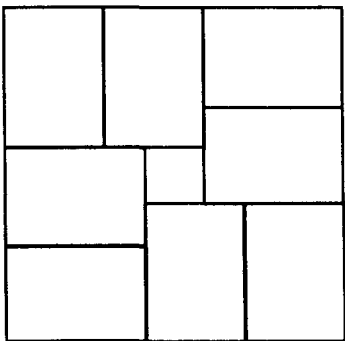
59. 상추 , 5Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장 치수 (단위:mm)	1.겉포장의치수: 500 (길이) × 300 (너비)× 250 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 양면골판지 2중, 파열강도 12Kgf/cm ² 이상, 압축강도 250kgf이상,수분함량 10±2%, 발수도 R ₂ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형을 적용 포장 한다. 2.신선도 유지 및 포장 보호를 위하여 P.E필름등으로 속포장 할수 있다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

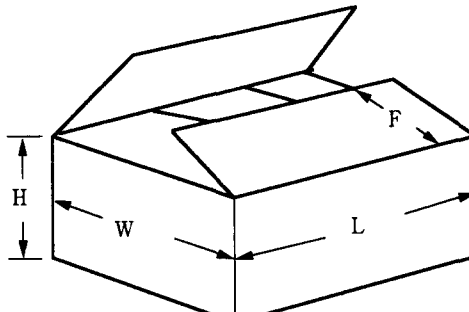
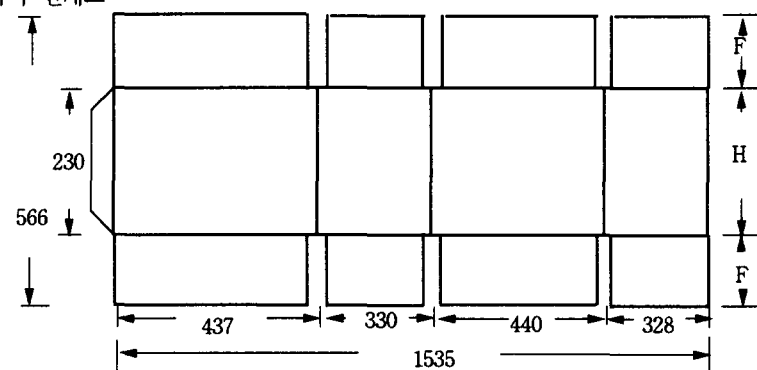
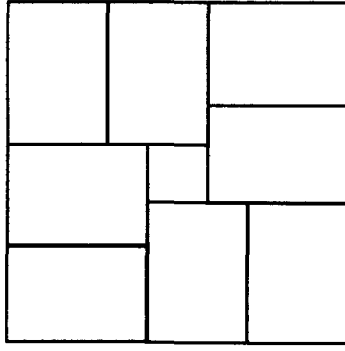
60. 깻잎, 2Kg, 골판지상자(100묶음)

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 366 (길이) × 275 (너비) × 200 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 양면골판지 1종, 파열강도 8Kgf/cm ² 이상, 압축강도 200kgf이상,수분함량 10±2%,발수도 R로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형을 적용 포장한다. 2.신선도 유지 및 포장 보호를 위하여 P.E필름등으로 속포장 할수 있다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

61. 깻잎, 4Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 440 (길이) × 330 (너비) × 210 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 양면골판지 2종, 파열강도 12Kgf/cm ² 이상, 압축강도 250kgf이상,수분함량 10±2%,발수도 R로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형으로 포장한다. 2.신선도 유지 및 포장 보호를 위하여 P.E필름등으로 속포장 할수 있다
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

62. 깻잎, 5Kg, 골판지상자(200묶음)

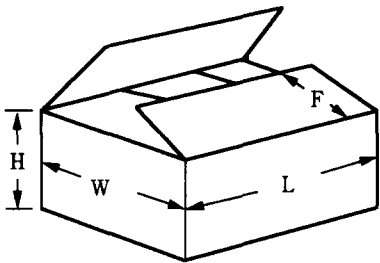
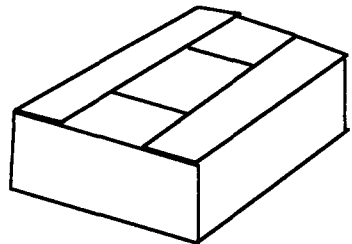
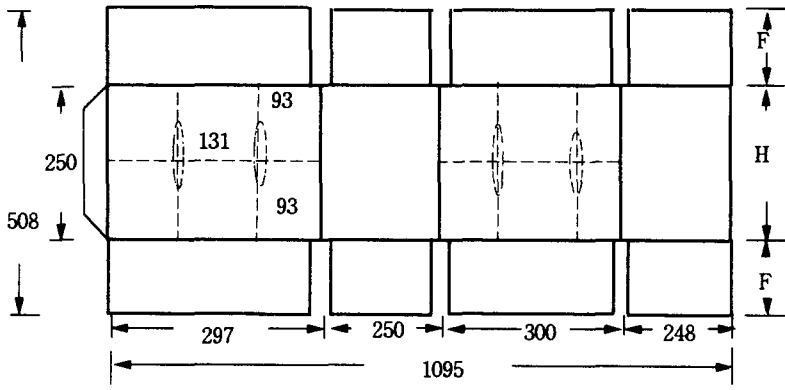
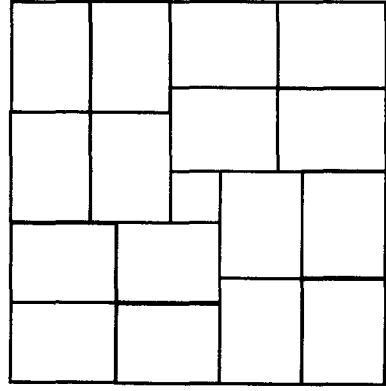
구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 440 (길이) × 330 (너비) × 230 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 양면골판지 2종, 파열강도 12Kgf/cm ² 이상, 압축강도 250kgf이상,수분함량 10±2%, 발수도 R로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준,규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형으로 포장한다. 2.신선도 유지 및 포장 보호를 위하여 P.E필름등으로 속포장 할수 있다
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

IV. 서 류

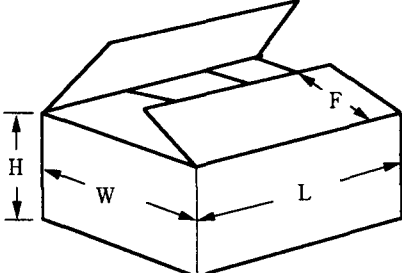
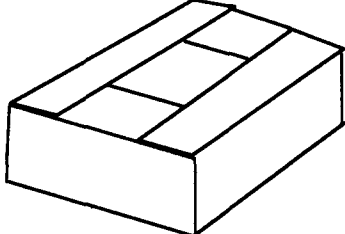
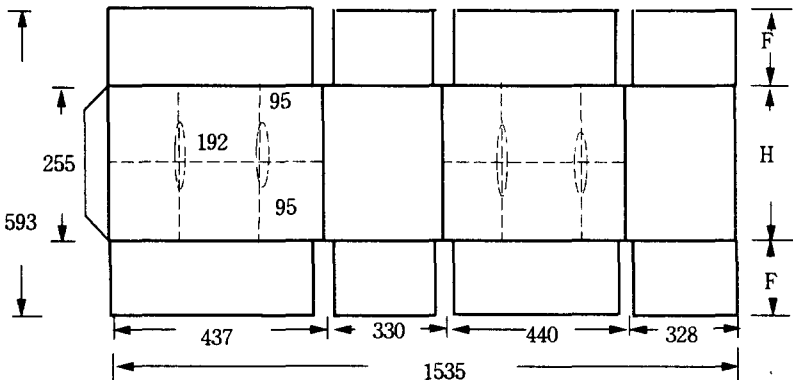
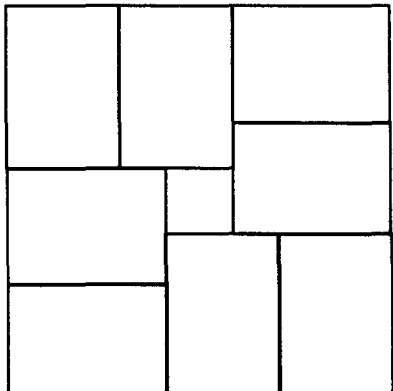
○ 감 자

○ 고 구 마

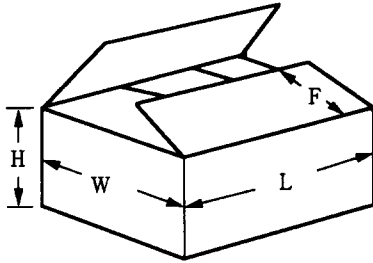
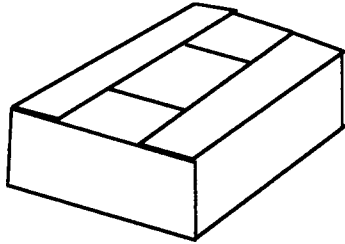
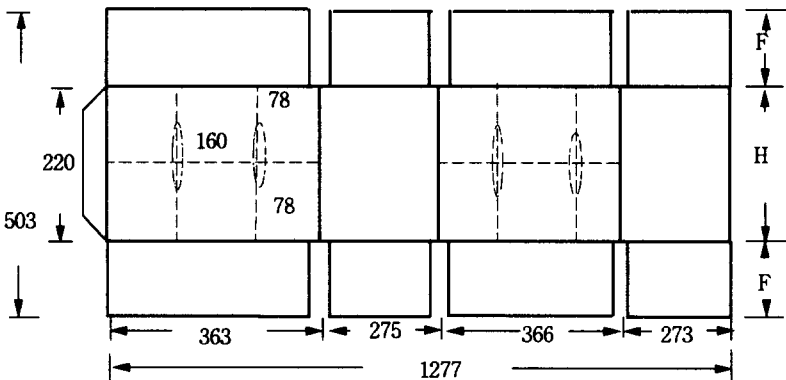
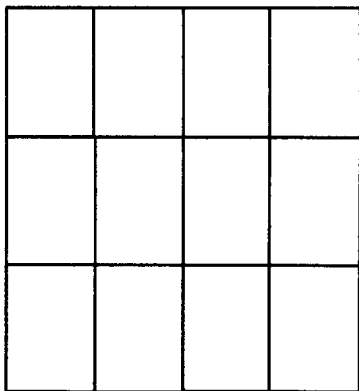
63. 감자 , 10Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장외치수: 300 (길이) × 250 (너비) × 250 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 1종,파열강도 10Kgf/cm ² 이상 압축강도 400kgf이상,수분함량 10±2%,발수도 R ₂ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형,0209형을 적용 한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도 3.상자 조립도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p>  <p>2.상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

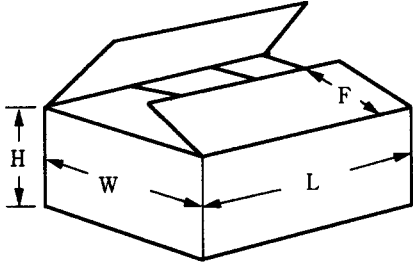
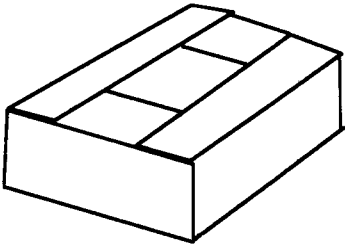
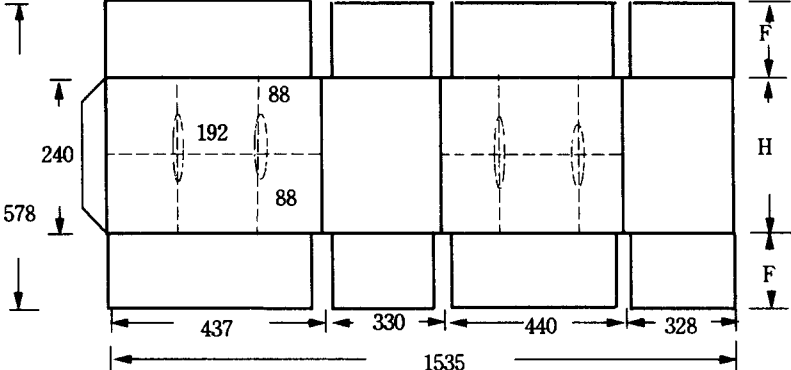
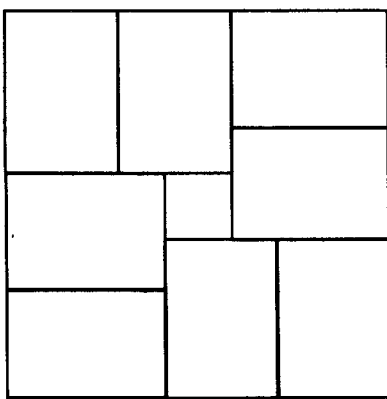
64.감자 , 20Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 440 (길이) × 330 (너비) × 255 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 2중, 파열강도 14kgf/cm ² 이상 압축강도 550kgf이상,수분함량 10±2%,발수도 R ₆ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형,0209형을 적용 포장한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도 3.상자 조립도</p>  <p>길이:L 너비:W 높이:H 날개:F</p>  <p>2.상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

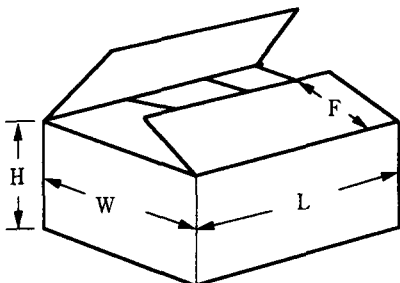
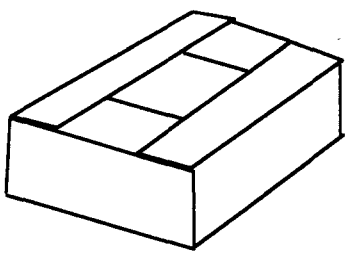
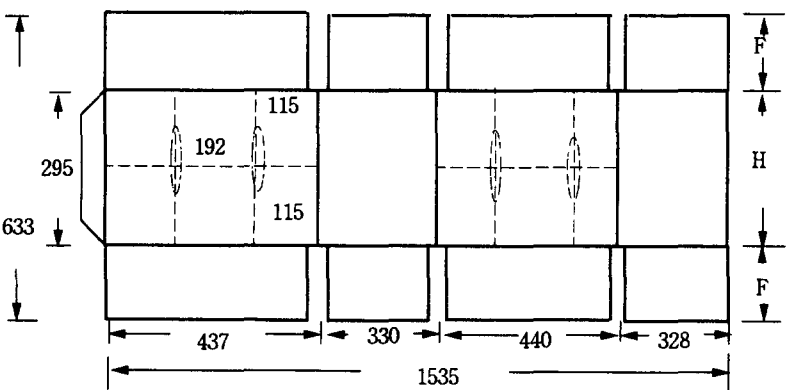
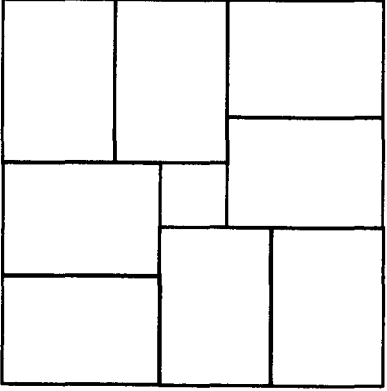
65. 고구마, 10Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 366 (길이) × 275 (너비) × 220 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 1종, 파열강도 10Kgf/cm ² 이상 압축강도 400kgf이상,수분함량 10±2%,발수도 R ₆ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형,0209형을 적용 포장한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>3.상자 조립도</p>  <p>2.상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

66. 고구마, 15Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 440 (길이) × 330 (너비) × 240 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 2종, 파열강도 14Kgf/cm ² 이상 압축강도 500kgf이상,수분함량 10±2%,발수도 R ₀ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형,0209형을 적용 포장한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>3.상자 조립도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>2.상자의 전개도</p> 
패렛 적재방법	

67. 고구마, 20Kg, 골판지상자

구 분	포 장 규 격
포장치수(mm)	1.겉포장의치수: 440 (길이) × 330 (너비) × 295 ±10(높이)
포장 재료	1.겉포장:KSA1502(외부 포장용 골판지)에 규정된 이중양면골판지 2종, 파열강도 14Kgf/cm ² 이상 압축강도 500kgf이상, 수분함량 10±2%, 발수도 R ₆ 로 한다. 2.식품위생법에따른 기구 및 용기,포장의 기준.규격에 적합 하여야 한다.
포장 방법	1.겉포장 상자:KSA 1003(골판지 상자형식)의 코드번호 0201형,0209형을 적용 포장한다.
포장 설계 (단위:mm)	<p>1.상자의 입체도</p>  <p>길이: L 너비: W 높이: H 날개: F</p> <p>3.상자 조립도</p>  <p>2.상자의 전개도</p> 
파렛트 적재방법	

[부록 5] 농산물규격출하지원

가. 사업개요

(1) 목 적

- 농산물을 산지에서 등급별로 선별·포장 및 브랜드화하여 농산물의 대량유통 건본·통명거래를 가능케 함으로써 농산물 유통의 현대화 실현

(2) 추진방향

- 농산물의 품질에 따른 규격화, 상표개발을 통한 브랜드화 촉진
- 공동상표를 사용하는 생산자조직 단위로 평가 및 지원실적
- 조직의 활동정도에 따라 등급별로 분류하고 지원을 차별화
- 우수 생산자조직 집중지원하여 조직의 상향발전 유도

(3) 근거법령

- 농수산물가공산업육성및품질관리에관한법률제12조(농수산물의 표준출하 규격화)
- 농수산물유통및가격안정에관한법률 제58조(규격화의 촉진 등)

(4) 연도별 지원계획

구 분		계	'92-'95	'96	'97예산	'98	'99-2004
사 업 량		백만매 1,689	241	123	135	164	1,026
사 업 비	계	백만원 804,251	105,357	55,955	65,610	78,500	498,829
	국 고 보 조	152,948	13,169	11,191	13,122	15,700	99,766
	지방비 보 조	153,168	13,389	11,191	13,122	15,700	99,766
	자 부 담	498,135	78,799	33,573	39,366	47,100	299,297

(5) 사업내용 설명

(가) 지원대상

- 농산물 규격출하를 하는 생산자 조직

(나) 사업내용 : 규격출하를 위한 포장자재비 일부 보조

(국고보조 20%, 지방비보조 20%, 자부담 60%)

(다) 지원기준 및 조건

등 급	활 동 기 준	지 원 내 용
최우수출하 조직	<ul style="list-style-type: none"> ○ 조직고유의 상표를 사용하며, 표준규격에 의한 선별·포장으로 등급내 품질이 균일(선과장, 포장센타 등 공공시설을 이용하거나, 기계선별이 불가능한 품목은 공동기준에 의한 공동 또는 개별 선별) ○ 견본거래, 통명거래의 실시 ○ 도매시장, 공판장에서 등급별 경매실시 (같은 등급은 같은 가격을 받음) ○ 공동계산제 실시 ○ 조직원의 총출하량 중 공동규격출하비율이 70%이상 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 포장재보조 : 규격출하량의 40% 보조하되 - 사업량을 신청량의 80% 이상 반영

등 급	활 동 기 준	지 원 내 용
우수출하조직	<ul style="list-style-type: none"> ○ 조직고유의 상표를 사용하며, 표준규격에 의한 선별·포장을 하고 있고, 자체 품질관리요원이 출하품 점검을 하여 등급별 품질의 균일화는 이룩했으나, 농가간 약간의 품위차이가 있어, 가격차 발생으로 공동계산제로 발전하지 못함. (선과장, 포장센타 등 공동시설을 이용하거나, 기계선별이 불가능한 품목은 공동기준에 의한 공동 또는 개별선별) ○ 도매시장, 공판장에서 농가별 경매 실시 (같은 등급도 농가별 가격차 발생) ○ 공동수송, 개별경매 체제로 공동계산제로 발전하지 못함. ○ 조직원의 총 출하량 중 공동규격출하 비율이 50%이상 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 포장재 보조: 규격출하량의 40% 보조하되 최우선조직에 우선지원후 잔여 자금이 있을 경우 사업량을 신청량의 40-60% 내에서 차등 반영
일반출하조직	<ul style="list-style-type: none"> ○ 조직 고유의 상표를 사용하며, 표준규격에 의한 선별·포장은 하고 있으나, 자체 품질관리 활동이 없고, 자발적인 의지가 부족한 등 조직활동이 우수조직에 미달하는 조직 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 최우수조직 및 우수조직에 우선 지원후 잔여 자금이 있을 경우 지원

(6) 사업신청 안내

(가) 신청서 제출기관 : 읍·면 또는 농협지역조합(회원조합 포함)

(나) 신청가격

- 공동상표를 사용하고 표준출하규격에 따라 선별·표시하여 공동출하하는 생산자조직(작목반, 영농회, 영농법인, 농협지역조합 및 회원조합, 기타 자생조직 등)
- 규격출하사업량이 일정기준 이상인 조직

(다) 신청절차

- 사업을 희망하는 생산자조직은 농림사업지원신청서 및 규격출하사업계획서를 작성하여 읍·면 또는 농협지역조합(회원조합 포함)에 신청
- 읍·면장 또는 농협지역조합(회원조합 포함)장은 사업 신청내역을 지체 없이 시·군에 보고

(라) 구비서류

- 농림사업 지원신청서(실시규정 별지 제3호 서식)
- 규격출하 사업계획서(별지 제1호 서식)

* 기타 자세한 사항은 농림사업시행지침서 농산물규격출하 부분 참조

[별지 제1호 서식]

농산물포장센터 사업계획서

1. 사업자(생산자 조직명) :

2. 현 황

조직현황	조직명			전화번호		
	주소					
	조직결성일시			조직원수(농가)		
재배현황	품 목	재 배 면 적		생 산 량	출 하 시 기	
		ha		톤		
전년도출하실적	포장재의 지원실적		출 하 실 적			
	지원금액	포장재수	계	규격출하량	품질인증량	일반출하량
	천원	매	톤	톤	톤	톤
	상 표 명					
	주 요 출 하 처					
공동유통시설보유현황	집 하 장	선별(과)장	저 온저장고	일반창고	선별(과)기	기타공동시설및장
	동, 평	동, 평	동, 평	동, 평	조	
현황	()	()	()	()	()	()

※ 상표명 : ○○농협딸기, ○○사과 등 포장상자에 표시하는 상표명

주요출하처 : 공영도매시장, 산지수집상, 위탁상, 백화점납품 등 유통시설
은 처리능력(저장능력, 1일처리능력 등)을 ()내서

3. 사업계획

○ 세부사업계획(사업신청)

구 분	품 목	포장재 종 류	단 량	단 가	사업량	사 업 비			
						계	국 고	지방비	자 담
최우수출하 (공동계산) 우수출하 일반출하			kg	원	매	원			

○ 출하계획

품 목	생산량	출 하 량				주출하처	출하시기
		계	규격출하	품질인증	일반출하		

○ 출하방법별 계획량

- 선별·포장방법

품 목	농가별 포장	공동작업장에서 선별포장	선과(별)장 이용
	톤	톤	톤

- 수송방법별

품 목	농가별 수송	조직공동 수송	농협계통 수송
	톤	톤	톤

4. 기 타

○ 농림부 정책사업 실적(실적이 있을 경우에만 기재)

- 사업명
- 년 도
- 사업내용(사업량, 사업비, 지원액 등)

○ 기타 특기사항

[부록 6] 전국도매시장 현황

〈부표1〉 전국공영도매시장 및 입주법인 명단

시 장 명	소 재 지	개 설 일	부류별	입주도매시장법인
서울시 가락동 농수산물도매시장	송파구 가락동600	'86. 6. 19	청과	서울청과
			"	중앙청과
			"	동화청과
			"	대아청과
			"	농협(공)
			수산	강동수산
"	서울건해산물			
"	수협(공)			
"	축협(공)			
부산시 엄궁동 농수산물도매시장	사상구 엄궁동644	'93. 12. 21	청과	부산청과
			"	항도청과
			"	농협(공)
대구시 북구 농수산물도매시장	북구 매천동527-3	'88. 10. 7	청과	대구중앙청과
			"	영남청과
			"	대한청과
			"	농협북대구(공)
			수산	대구수산
인천시 구월 농산물도매시장	남동구 구월동 1446	'94. 1. 11	청과	대구중앙청과
			"	덕풍청과
			"	건영청과
			"	인천원협
광주시 농산물도매시장	북구 각화동 437	'91. 2. 27	청과	광주청과
			"	광주중앙청과
			"	호남농산물
			"	광주원협

시 장 명	소 재 지	개 설 일	부류별	입주도매시장법인
대전시 농수산물도매시장	대덕구 오정동705	'87.11. 2	청과 " " 수산 "	대 전 청 과 대전 중앙 청과 농 협 (공) 대 전 수 산 한밭 건 해산물
수원시 농수산물도매시장	권선구 권선동 58-3	'93.12.21	청과 " " 수산 "	수 원 청 과 세 류 청 과 수 원 원 협 수 원 수 산 화 성 수 협
청주시 농수산물도매시장	홍덕구 신봉동119	'88.10.10	청과 " 수산	청 주 청 과 충북 사과 원협 청 주 수 산
충주시 농수산물도매시장	목행동 426-4	'95.11.15	청과 " 수산	충 주 청 과 충북 사과 원협 충 주 수 산
천안시 농산물도매시장	신당동 488-1	'95. 7.18	청과 "	천 안 청 과 천 안 농 협(공)
전주시 농수산물도매시장	덕진구 송천동2가 492-36	'93.10.29	청과 " 수산 "	전 주 청 과 전 주 원 협 전 주 수 산 전 주 수 협
울산시 농산물도매시장	남구 삼산동 904-10	'95.11. 5	청과 " 수산 " "	울산 중앙 청과 울 산 원 협 울산 중앙 수산 울산 건 해산물 울 산 수 협(공)
창원시 농산물도매시장	창원시 팔용동 7	'95.10.14	청과 "	창 원 농 협(공) 창 원 청 과

〈부표2〉 전국일반법정도매시장 및입주법인 명단 (농산물)

시 장 명	소 재 지	개 설 일	부류별	입주도매시장법인
서울시 용두동 청과도매시장	동대문구 용두동 39-1	'71. 4.19	청과	동 부 청 과
서울시 노량진 청과도매시장	동작구 노량진동 16-1	'37. .	청과	서울 수산 청과
부산시 범천청과도매시장	진구 범천동 844-67	'68. 5.25	청과	부산진중앙청과
부산시 한전청과도매시장	진구 부전1동 474	'83. 7. 1	청과	한 전 청 과
부산시 거제청과도매시장	동래구 거제3동 486-2	'83. 4.11	청과	거제 합동 청과
부산시 광안청과도매시장	남구 광안1동 120-262	'68. 4.	청과	남 부 산 청 과
부산시 명륜청과도매시장	동래구 명륜동 647-2	'75. 3. 8	청과	동 부 산 청 과
대구시 한약재도매시장	중구 남성로 51-1	'82.10.21	약용	대 구 한 약 재
원주시 농산물도매시장	단계동 803-1	'77.10. 6	청과	원주 합동 청과
이리시 청과도매시장	창인동 1가 103	'52. 5. 1	"	이 리 청 과
정읍시 청과도매시장	정읍시 연지동 506-70	'75.11. 5	청과	정 일 청 과
목포시 중앙청과도매시장	축복동 2가 1-1	'88.10.31	"	목포 중앙 청과
여수시 농산물도매시장	충무동 614-1	'72. 9. 7	"	여수 중앙 청과
포항시 농산물도매시장	죽도동 57-3	'82.12.30	"	포 항 청 과
경주시 농산물도매시장	성건동 399-2	'63.10.10	"	경주 중앙 청과
김천시 농산물도매시장	모암동 187-11	'76. 3.11	"	김 천 청 과
안동시 농산물도매시장	용상동 1233-4	'82. 2.22	"	안 동 청 과
영천시 농산물도매시장	완산동 1087-3	'81.10.30	"	영천 농 산 물
북마산 청과도매시장	합포구 상남동 30-2	'73. 5.20	청과	북 마 산 청 과
마산시 청과도매시장	합포구 신포동2가 27-8	'22. 5. 1	"	마 산 청 과

〈부표3〉 전국도매시장 청과부류 법인별 수수료율

(단위 : %)

시 도	법 인 명	수 수 료 율			
		상장수수료	출하장려금	중도매인장려금	시장사용료
서울	서울청과	3 - 5	0.75	0.75	0.5
	중앙청과	3 - 5	0.75	0.75	0.5
	동화청과	3 - 5	0.75	0.75	0.5
	한국청과	3 - 5	0.75	0.75	0.5
	대아청과	3 - 5	0.75	0.75	0.5
	농협(공)	3 - 5	0.75	0.75	0.5
	동부청과	3 - 5	0.75	0.75	0.5
	서울수산청과	6	1	1	0.5
부산	농협부산(공)	5.6	1.2	1.3	0.5
	부산청과	6	1	1.2	0.5
	항도청과	6	1	1.2	0.5
	부산진중앙청과	3	1	1	-
	한진청과	5	1	1.3	-
	거세합동청과	6.9	1.1	1	-
	남부산청과	6	1	1.2	-
	동부산청과	6.4	-	1	-
대구	대구중앙청과	3 - 5	1 - 2	1.2-2	0.5
	영남청과	7	1-1.5	1 - 2	0.5
	대한청과	7	1-1.5	0.5	0.5
	농협북대구(공)	6 - 7	1.2	2	0.5
인천	인천농산	6.7	0.56	0.96	0.5
	덕풍청과	6.8	0.54	0.99	0.5
	건영농산	6.7	0.47	0.94	0.5
	인천원협(공)	6.1	0.61	0.92	0.5
광주	광주청과	7	1 - 2	1	0.4
	광주중앙청과	7	1 - 2	1	0.4
	호남농산물	7	1.2-2	1	-
	광주원협(공)	7	1-1.2	1	0.4

시 도	법 인 명	수 수 료 율			
		상장수수료	출하장려금	중도매인장려금	시장사용료
대전	대 전 청 과	6.5	0.5-2	1	0.5
	대전 중앙 청과	6.5	1-1.5	1	0.5
	농협대전 (공)	6.5	1.2	2	0.5
경기	수 원 청 과	7	1 - 2	1	0.5
	세 류 청 과	7	1 - 2	1-2.5	0.5
	수원원협 (공)	7	1 - 2	1 - 2	0.5
강원	원주 합동 청과	7	2	2	0.2
충북	충북원협청주(공)	4.3-7	1 - 2	2	0.5
	청 주 청 과	5 - 7	1 - 2	2	0.5
	충 주 청 과 물	6.5	1.2	1.5	0.5
	충북원협충주(공)	6.5	1	1.5	0.5
충남	천 안 청 과	7	1	0.5-2	0.5
	천안원협 (공)	7	1.2	2	0.5
전북	전 주 청 과	7	1	1	0.5
	전주원협 (공)	7	1	1	0.5
	이 리 청 과	7	1	1	-
	정 일 청 과	7	1.2	1	-
전남	목포 중앙 청과	7	1	1	-
	여수 중앙 청과	7	0.7	1	-
경북	포 향 청 과	6	1	1.5	-
	경주 중앙 청과	7	1.5	0.7	0.365
	김 천 청 과	7	0.5	1.5	0.2
	안 동 청 과	7	-	1.5	0.5
	영 천 농 산 물	7	0.5	1	-
경남	울산원협 (공)	2 - 7	1.2	1.5	0.5
	울산 중앙 청과	5 - 7	1.2	1	0.5
	북 마 산 청 과	7	1	1	-
	마 산 청 과	7	1	1	-
	창 원 청 과	7	1	1	0.5
	농협창원 (공)	7	1.2	2	0.5

[부록 7] 전국 주요소매유통업체 현황

<부표1> 한국수퍼체인협회 회원사

번호	점포명	대표자	소재지	점포수	전화번호	팩스
1	㈜거평유통	김종근	서울 강남구 논현동 203	13	(02)5190-968	(02)549-0228
2	㈜경기현대화체인	김학선	수원시 권선구 인계동 972-2	N.A	(0331)38-7781	(0331)37-9735
3	㈜경남수퍼체인	정관영	경남마산시회원구양독동89-18	798	(0551)92-1982~5	(0051)92-1996
4	㈜경남유통	김홍배	서울 서초구 서초동 산1358	248	(02)508-6901	(02)566-2716
5	㈜경인체인	오춘현	인천 서구 석남동 494-2	114	(032)571-5711	(032)583-8373
6	㈜그랜드유통	김동곤	서울 강서구 염창동 261-17	237	(02)653-5022~5	(02)651-4171
7	㈜근대화유통	최낙훈	서울 강서구 등촌2동 562-3	N.A	(02)652-5291~2	(02)651-1097
8	금강개발산업㈜	김영일	서울 강남구 압구정동 456	11	(02)549-2233	(02)547-5867
9	㈜농심가	신동익	서울 금천구 시흥3동 984-33	52	(02)808-0451~7	(02)805-0332
10	㈜뉴코아	이석형	서울 서초구 잠원동 59-1	17	(02)590-5000	(02)534-2930
11	㈜대구백화점	구정모	대구 북구 노원동 3가 9	55	(053)357-0471	(053)351-5905
12	㈜대진유통	조차봉	서울 송파구 오금동 1-11	N.A	(02)443-6787	(02)443-6789
13	㈜미도파	한진유	서울 중구 남대문로 2가 123	33	(02)939-2222	(02)951-2309
14	㈜미원통상	김교남	서울 영등포구 여의도동 43 미원빌딩 14층	N.A	(02)3688-330	(02)784-6287
15	㈜미화당	권오정	부산 사하구 신평동 568-1	544	(051)203-1041	(051)204-3407
16	㈜부산근대화체인	서한기	부산 남구 대연동 569	77	(051)621-2440	(051)628-6423
17	㈜사려가	남상우	서울 영등포구 신길동 254-1	4	(02)832-0056	(02)849-8350
18	삼양유통㈜	민태화	서울 종로구 수송동 51-1	12	(02)738-0893	(02)723-2081
19	㈜삼호유통	강대용	서울 강남구 역삼동 755	2	(02)568-7732	(02)563-4465
20	㈜새생활체인	최장동	서울 중랑구 면목2동 132-16	N.A	(02)436-1122~5	(02)436-1121
21	㈜새시대체인	엄석조	강원도 춘천시 효자3동 641-5	N.A	(0361)52-6581	(0361)54-1146

번호	점포명	대표자	소재지	점포수	전화번호	팩스
22	㈜서울체인	원종석	서울 양천구 신월1동 217-8	N.A	(02) 694-1271	(02) 694-4169
23	㈜서원유통	이원길	부산 북구 덕천동 310-1	579	(051) 335-1501-10	(051) 331-2015
24	㈜성광수퍼체인	주성광	수원시 장안구 원조동 111-4	44	(0331) 43-8821	(0331) 48-5805
25	㈜수원근대화체인	민병국	수원시 장안구 과장동 555-9	203	(0331) 252-2141-5	(0331) 251-5635
26	㈜시장수퍼체인	강대진	서울 성동구 성수1가 656-269	112	(02) 464-3371~5	(02) 463-5613
27	㈜아람유통	서성덕	부산 기장군 서부리 13-3	18	(0523) 362-3111-4	(0523) 362-3312
28	㈜LG유통	강말길	서울 강남구 역삼동 831-11	55	(02) 3459-7114	(02) 3459-7082
29	㈜우성유통	문조국	서울 강남구 대치동 500	19	(02) 553-3111	(02) 557-1833
30	㈜제주근대화체인	정평조	제주도제주시삼도1동632-1	429	(064) 22-4068	(064) 58-9363
31	㈜체인팝	김대재	서울 구로구 고척동 69-1	N.A	(02) 685-3655	(02) 685-3652~3
32	㈜인천체인팝	장창웅	인천 서구 원창동 382-81	N.A	(032) 582-2302~5	(032) 575-0253
33	㈜충북한남체인	황태일	충북 청주시 상당구 주중동582	407	(0431) 212-9181	(0431) 211-1317
34	㈜크로바수퍼체인	조중건	수원시 팔달구 인계동 949-11	77	(0331) 33-1512~4	(0331) 39-8382
35	㈜한국생필체인	조영수	서울 구로구 궁동 212-1	100	(02) 618-0071	(02) 617-7268
36	㈜한남체인	김정훈	서울 용산구 한남동 726-173	17	(02) 701-2702	(02) 701-8023
37	㈜한양유통	가갑손	서울 송파구 잠실3동 40	59	(02) 414-0141	(02) 414-0025
38	㈜한영수퍼체인	권영길	서울 마포구 망원동 397-32	N.A	(02) 332-7151	(02) 332-7102
39	㈜해태유통	박성배	서울 강동구 명일동 47-7	60	(02) 440-0988~9	(02) 429-0662
40	㈜현대유통	최영호	경기도 군포시 당동 360-1	N.A	(0343) 29-4111~4	(0343) 29-4115
41	㈜호남체인	노석만	전북 전주시 덕진구 호성동1가 664-1	N.A	(0652) 253-9000	(0652) 253-8972
42	㈜화니	서동석	광주시 백운동 640-2	58	(062) 670-0611~3	(062) 675-9069
43	화성산업㈜	이인중	대구시 중구 덕진동 53-3	N.A	(053) 252-2111	(053) 252-9746
44	㈜화신유통	유승수	서울 송파구 문정동 112	N.A	(02) 443-1784	(02) 448-7146
45	㈜화인유통	하호종	경남 김해시 삼정동 602-2	19	(0525) 37-6431~4	(0525) 37-6435

〈부표2〉 한국수퍼마켓협동조합연합회 회원사

번호	조합명	이사장	소재지	점포수	전화번호	팩스
1	서울중부	정진수	서울 중구 신당2동 253-16	55	(02)237-7184~5	252-3487
2	서울중동부	조병섭	서울 동대문구 장안1동 382-5	140	(02)249-2142~3	248-1896
3	서울동부	손병운	서울 강동구 천호1동 18-47	50	(02)471-3863, 476-0681	475-9119
4	서울북부	최상식	경기도포천군소흘면이동교리 709-6	33	(0357)31-2043~4	31-2045
5	서울동남부	김경배	서울 서초구 양재동 4-6	52	(02)571-1501~2	571-1503
6	서울서부	이창기	서울 은평구 대조동 208-18	73	(02)383-3708~9	383-3707
7	서울남부	윤중열	서울 관악구 봉천4동 1591-2 삼우A 2-101지하	78	(02)883-9800	
8	서울남서부	신기오	서울 구로구 고척동 193-6	N.A	(02)681-5068	687-3467
9	부산동부	조석대	부산금정구서2동236-4해림B/D1	80	(051)531-0906~7	531-0908
10	부산영도	한기오	부산 영도구 남항동2가 65-28	N.A	(051)414-8131	
11	인천광역시	고익	인천 남구 학익1동 570-6	55	(032)865-1534~6	875-5100
12	광주광역시	김석호	광주 서구 광천동 650-348	78	(062)361-3133~4	361-3135
13	대전광역시	정세기	대전 동구 가양2동 29-2	95	(042)623-9548~9	623-9548
14	대구동북부	장길진	대구 수성구 중동 31-7	55	(053)767-6782	765-6792
15	대구중서부	김일용	대구 중구 포정동 16번지	109	(053)254-6633	256-3443
16	경기동부	이상만	경기도 구리시 수택동 546	68	(0346)67-2577/ 64-3213	64-3214
17	경기중부	정창모	경기도 안양시 안양2동 688-17 청원수퍼	41	(0343)49-6643	
18	경기남부	남태완	경기도 수원시 권선구 세류2동 544-21 원진B/D 2층	133	(0331)39-9041~2	36-0792

번호	조 합 명	이사장	소 재 지	점포수	전 화 번 호	팩 스
19	경 기 서 부	김춘구	경기도 부천시 원미구 심곡3동 346-9	52	(032) 665-0282~3	654-1123
20	경 기 동 남 부	김순식	경기도하남시덕풍3동309-206	40	(0347) 794-3898	792-5073
21	경 기 북 부	이세영	경기도 고양시 식사동 933	48	(0344) 63-5544	63-5544
22	경 기 중 남 부	오홍대	경기도성남시중원구성남동61-2	59	(0342) 722-5561	722-5457
23	강 원 동 부	안병익	강원도 강릉시 포남동 1070	74	(0391) 42-5014	42-5014
24	강 원 남 부	이문환	강원도 원주시 행구동 1213 강원남부물류센터	47	(0371) 47-1003	47-6214
25	강 원 북 부	이승문	강원도 춘성군 신동면 정족1리 657-8	44	(0361) 261-9300	261-3750
26	전 남 서 부	이재인	전남 목포시 용해동 307-1	63	(0631) 79-6698	77-6790
27	전 남 동 부	김영기	전남 순천시 남정동 185-2	56	(0661) 745-2011	745-2012
28	전 라 북 도	황준택	전북 전주시 덕진구 우아동3가 567-2	87	(0652) 243-2548	243-2549
29	충 남 중 부	박종현	충남 천안시 쌍용동 380-14	134	(0417) 556-7602-4	556-7605
30	충 남 서 부	박관양	충남 당진군 당진읍 읍내리1-4	70	(0457) 355-7775	355-7774
31	충 북 중 부	양준환	충북 청주시 외남동 276-2	53	(0431) 211-2286	211-2287
32	충 북 북 부	음기상	충북 충주시 안림동 1128	55	(0441) 43-9495	851-6847
33	충 북 동 북 부	조현길	충북 제천시 화산1동 961	36	(0443) 45-6176	45-6179
34	경 북 동 북 부	문승옥	경북 안동시 용상동 1167	137	(0571) 821-3188, 7847	45-6179 821-3188
35	경 북 서 부	김대학	경북 구미시 임은동 154-2	51	(0546) 463-3130	463-3130
36	경 남 중 부	김봉주	경남 창원시 도계동 68B 5L	62	(0551) 55-3255	55-3266
37	경 남 서 부	류득엽	경남 진주시 상평동 469-2	40	(0591) 57-0987	53-6160
38	경 남 동 부	송대원	경남울산시남구무거동1261-14	93	(0522) 77-6222	77-5781
39	제 주 도	홍오성	제주도 제주시 이오1동 431	101	(064) 47-0360~3	47-0364

〈부표3〉 한국연쇄화사업협동조합 조합원사

번호	점포명	대표자	소재지	전화번호
1	(주)광보물산	김춘식	서울 양천구 신월7동 986-2	607-6691
2	(주)대산유통	태용해	서울 서대문구 부가좌동 367-12	376-2581
3	(주)매일유통	이동기	서울 마포구 서교동 441-3	322-1234
4	(주)새마음연쇄점	강원희	서울 영등포구6가73-3 흥무빌딩504	635-4005
5	(주)서울중앙체인	김사옥	서울 구로구 구로동 685-201	851-2711
6	(주)성화유통	김진구	서울 성북구 정릉동 281-3	918-0849
7	(주)아람유통	조의곤	서울 강서구 내발산동 667-3	663-5771
8	(주)원성유통	최기화	서울 구로구 구로동 103-11	858-4857
9	(주)엠케이통상	김무학	서울 서초구 양재동 220	571-2673
10	(주)장수유통	김석주	서울 구로구 구로1동 314-1	863-9562
11	천지해유통(주)	김원길	서울 마포구 창전동 147-6	325-7966
12	(주)한우유통	최정석	서울 강남구 논현동 227-4	512-6612
13	(주)함덕유통	우재욱	서울 강서구 내발산동 655-12	664-8202
14	현대화유통기업(주)	신용원	서울 은평구 구산동 182-6	356-9655
15	(주)호성유통	김윤술	서울 동작구 신대방동 356-11	821-9213
16	(주)태릉체인	이규제	서울 성북구 석관동 85-12	968-1900
17	(주)금원유통	김정남	서울 강동구 길동349-6정일빌딩302	487-9552
18	(주)대성유통	홍성용	서울 동대문구 장안4동 301-4	245-0713
19	(주)대일유통	신현철	서울 노원구 하계동 190-1	978-6900
20	(주)대한연쇄	이수용	서울송파구삼전동38-3석정빌딩2F	203-4651
21	(주)동서울유통	김중악	서울 강동구 길동 125-5	476-5701
22	(주)장안체인	김덕기	서울 도봉구 쌍문3동 103-151	997-5891
23	(주)태광유통	김용태	서울 성동구 성수동1가 689-54	468-3341
24	(주)강원합동연쇄점	이강석	강원도 강릉시 남문동 175-13	0391-645-4711

번호	점포명	대표자	소재지	전화번호
25	(주)내마을연쇄점	이삼린	경기도 파주군 금촌읍 141	0348-943-2211
26	(주)동부연쇄점본부	유인선	경기도 이천군 이천읍 관고리277-1	0336-635-2004
27	(주)동아체인본부	심순자	강원도 동해시 발한동 686-4	0394-32-7756
28	(주)삼성유통	손정빈	강원도 춘천시 퇴계동 381-1	0395-51-2324
29	(주)성일연쇄점	이종석	경기도 의정부시 신곡동 146-12	0351-44-1163
30	(주)의정유통	권세관	경기도 의정부시 가능동 362-14	0351-873-8295
31	(주)경기남부유통	전찬우	경기도 송탄시 가재동 138-11	0333-63-6001
32	(주)안산체인	우재찬	경기도 안산시 본오동 988-419	0345-408-0554
33	(주)영진체인본부	이광복	인천 남구 승의동 80	032-882-5801
34	(주)제일연쇄점본부	신윤철	경기도 안산시 신길동 7-5	0345-495-2237
35	(주)중앙연쇄점	박영자	인천 서구 가정동 180	032-572-3132
36	(주)체인팝	장창웅	인천 서구 원창동 382-81	032-582-2302
37	(주)완산유통	강희영	경기도 성남시 중원구 성남동388-1	0342-756-7188
38	(주)근대화체인	송서호	대전 대덕구 오정동 341-7	042-673-3202
39	(주)동양체인	권순건	충북 청주시 사천동 456-5	0431-211-5044
40	(주)무진유통	김인호	충북 청주시 사천동 665	0431-211-5670
41	(합)신창체인본부	김재문	충북 제천시 선곡동 산42-17	0443-46-6734
42	(주)태창유통	김홍금	충북 청주시 사천동 73-2	0431-211-4284
43	(주)한발연쇄점	이성우	대전 중구 옥계동 6-8	042-274-0022
44	(주)경북연쇄점	김용득	대구 수성구 상동 159-1	053-762-5401
45	(주)경북유통	윤호영	경북 달성군 옥포면 기세리 109-8	614-7945
46	(주)경북중앙체인	김사옥	경북 선산군 선산읍 이분리 617-1	0546-482-3800
47	(주)경상현대화체인	진호준	경북 김천시 삼락동 332	0547-33-4677
48	(주)경상현대화체인	박영동	경북 경주시 성동동 188-2	0561-42-7489
49	(주)대경유통	이원탁	경북 칠곡군 동명면 금암리 510-2	0545-971-1885
50	(주)대구생필체인	이인석	대구 동구 지저동 8143	053-981-3111
51	(주)대구현대화체인	한중환	대구 달서구 성당동 381-1	053-626-0051

번호	점포명	대표자	소재지	전화번호
52	(주)대양체인본부	박상진	경북 경산시 중방동 825-3	053-814-0366
53	(주)대하유통	이학주	경북 포항시 죽도동 82-4	0562-83-2111
54	(주)대한수퍼체인	김영일	대구 달서구 본리동 568-1	053-565-5600
55	(주)백산유통	김정순	경북 점촌시 점촌동 91-3	0581-52-9082
56	(주)신우유통	서용원	경북 영천시 야사동 213	053-625-0047
57	(주)영남유통	배영철	대구 북구 침산동 839	053-356-6115
58	(주)대원연쇄점본부	하창호	대구 남구 대명동 2281-15	053-622-0031
59	(주)가야연쇄점본부	김판기	경남 고성군 고성읍 외리 411-8	0556-73-4400
60	경성연쇄점(주)	신덕순	경남 김해시 서상동 156-2	0525-34-9045
61	(주)대성연쇄점	김인득	경남 울산시 중구 학성동 156-8	0522-96-6222
62	(주)동양체인	이운근	경남 마산시 회원구 회성동 61-5	0551-99-2332
63	(주)동진유통	신재화	경남 진주시 하대동 307-32	0591-55-6966
64	(합)영남생협연쇄	박한용	경남 마산시 회원구 봉암동 660-79	0551-97-3301
65	(주)영남현대화체인	홍준원	경남 울산시 중구 동동 97-5	0522-94-9100
66	(주)울산근대화연쇄	김용택	경남 울산시 중구 남외동 552-1	0522-93-7500
67	(합)태양연쇄점	김달용	경남 울산시 남구 달동 625-5	0522-74-5007
68	(주)현대유통	최경락	경남 창원시 소계동 700-2	0551-98-1011
69	(유)군산태양연쇄	이상하	전북 군산시 조촌동 742-2	0654-452-5881
70	(주)근대화연쇄점	장금술	전북전주시완산구호자1가동411-4	0652-221-6355
71	(주)남도유통	이원배	전남 목포시 석현동 667-31	0631-283-2001
72	(주)만국체인	박옥식	광주시 구주월동 1283-2	062-651-2222
73	(합)삼남체인	김종호	전남 순천시 가곡동 408-1	0661-52-0185
74	새여수수퍼체인	김계엽	전남 여수시 연득동 349-7	0662-42-3295
75	(주)서울수퍼체인	신현철	전북 익산군 오산면 속막 599-6	0653-855-0125
76	(주)전북유통	임병옥	전북 전주시 팔복동 1가 102-7	0652-211-2274
77	(주)현대체인	조익모	전남 순천시 동외동 35-4	0661-52-4620
78	(주)호남체인	노석만	전북전주시덕진구호성동1가664-1	0652-253-9000

[부록 8] 포장센타 사업자 관련법령 (발취)

農漁村發展特別措置法

- 第6條 (營農組合法人の 육성) ① 協業的 農業經營을 통하여 生産性を 높이고 農産物의 共同出荷 및 加工·輸出 등을 하고자 하는 者は 營農組合法人을 설립할 수 있다.〈改正 94. 12.22 法4818〉
- ② 營農組合法人は 法人으로 한다.〈改正 94. 12.22 法4818〉
- ③ 營農組合法人は 農業人和 農産物의 生産者團體중 定款이 정하는 者를 그 組織員으로 한다.〈新設 94. 12.22 法4818〉
- ③ 農業人 또는 農産物의 生産者團體가 아닌 者로서 大統領令이 정하는 者는 定款이 정하는 바에 따라 營農組合法人에 出資하고 準組合員으로 가입할 수 있다. 이 경우 議決權은 행사하지 못한다.〈新設 94. 12.22 法4818〉
- ⑤ 營農組合法人は 그 名稱중에 營農組合法人이라는 名稱을 사용하여야 하며, 營農組合法人이 아닌 者는 營農組合法人이라는 名稱을 사용하지 못한다.
- ⑥ 營農組合法人을 설립하고자 할 때에는 5人이상의 農業人이 共同으로 定款을 작성하고, 기타 設立에 필요한 行위를 하여야 한다.〈改正 94. 12.22 法4818〉
- ⑦ 營農組合法人は 創立總會의 議決을 거친 후 그 主된 事務所의 所在地에서 設立登記를 하므로써 成立한다.
- ⑧ 營農組合法人の 設立·出資·事業·定款記載事項·解産 등에 관하여 필요한 사항은 大統領令으로 정한다.
- ⑨ 營農組合法人は 大統領令으로 정하는 生産者團體의 組合員 또는 準組合員으로 加入할 수 있다.〈改正 93. 6.11 法4552〉
- ⑩ 營農組合法人は 그 農業經營에 필요한 農地를 所有할 수 있다.〈改正 94. 12.22 法4818〉

농어촌발전특별조치법시행령

제 2 조 (농림어업의 범위) 법 제2조제1호의 규정에 의한 농림어업의 범위는 다음 각호와 같다.

1. 농업 (축산업을 포함한다. 이하 같다) : 식량작물·원예작물·특용작물의 생산업, 양잠업, 종묘생산업, 축산법 제2조 제1호의 규정에 의한 가축의 사육업·부화업 및 종축업
2. 임업 : 영림업(산림법 제31조의 규정에 의한 자연휴양림의 조성 또는 관리·운영을 포함한다. 이하 같다), 임산물 생산업 및 야생조수사육업
3. 어업 : 수산동식물을 포획·채취 또는 양식(종묘생산을 포함한다)하는 사업
[전문개정 95. 6. 23]

제 3 조 (농업인·임업인 및 어업인의 기준) 법 제2조제2호에서 “대통령령이 정하는 기준에 해당하는 자”라 함은 각호에 해당하는 자를 말한다.

1. 농업인 : 1천제곱미터이상의 농지(농어촌정비법 제83조제1항제2호의 규정에 의한 비농업인이 동항 본문의 규정에 의하여 분양 또는 임대받은 농어촌주택 등에 부속된 농지를 제외한다)를 경영 또는 경작하는 자나 농업경영을 통한 농산물·축산물의 연간판매액이 100만원이상인 자 또는 1년중 90일이상 농업에 종사하는 자
2. 임업인 : 임업경영을 통한 임산물의 연간판매액이 100만원이상이거나 1년중 90일이상 임업에 종사하는 자
3. 어업인 : 어업경영을 통한 수산물의 연간판매액이 100만원이상이거나 1년중 60일이상 어업에 종사하는 자[전문개정 95. 6. 23]

제 5 조의 2 (생산자단체의 범위) 법 제4조제2항의 규정에 의한 농림수산물의 생산자단체라 함은 다음 각호의 단체를 말한다.<개정 95. 6. 23>

1. 농업협동조합법에 의한 농업협동조합(이하 “농업협동조합”이라 한다) 및 그 중앙회(이하 “농업협동조합중앙회”라 한다)
2. 축산업협동조합법에 의한 축산업협동조합(이하 “축산업협동조합”이라 한다) 및 그 중앙회(이하 “축산업협동조합중앙회”라 한다)
3. 수산업협동조합법에 의한 어촌계화 동법에 의한 수산업협동조합(이하 “수산업협동조합”이라 한다) 및 그 중앙회(이하 “수산업협동조합중앙회”라 한다)
4. 임업협동조합법에 의한 임업협동조합(이하 “임업협동조합”이라 한다) 및 그 중앙회(이하 “임업협동조합중앙회”라 한다)
5. 엽연초생산협동조합법에 의한 엽연초생산협동조합(이하 “엽연초생산협동조합”이라 한다) 및 그 중앙회(이하 “엽연초생산협동조합중앙회”라 한다)
6. 인삼협동조합법에 의한 인삼협동조합(이하 “인삼협동조합”이라 한다) 및 그 중앙회(이하 “인삼협동조합중앙회”라 한다)
7. 법 제6조의 규정에 의한 영농조합법인(이하 “조합법인”이라 한다)
8. 법 제7조의 규정에 의한 농업회사법인
9. 기타 농림수산물을 공동으로 생산하거나 농림수산물을 생산하여 이를 공동으로 판매·가공 또는 수출하기 위하여 농업인·임업인 또는 어업인(이하 “농업인 등”이라 한다) 5인이상이 모여 결성한 법인격이 있는 전문생산자 조직으로서 농림수산장관이 정하는 요건을 갖춘 단체[본조신설 93. 12. 14].

제 6 조 (조합원의 자격) 법 제6조제4항에서 “대통령령이 정하는 자”라 함은 다음 각호의 1에 해당하는 자를 말한다.

1. 조합법인에 생산자재를 공급하거나 생산기술을 제공하는 자
2. 조합법인에 농지를 임대 또는 위탁하는 자
3. 조합법인이 생산한 농림수산물을 대량으로 구입·유통 또는 가공하는 자

[전문개정 95. 6. 23]

제 7 조 (조합법인의 설립등기) ① 법 제6조제7항의 규정에 의한 조합법인의 설립

등기는 조합법인을 대표할 조합원의 신청으로 다음 각호의 사항을 등기하여야 한다. <개정 95. 6. 23>

1. 제13조제1항제1호 내지 제4호와 제8호·제13호에 기재한 사항
2. 조합법인을 대표할 조합원 및 임원(이사 및 감사를 두는 조합법인에 한한다)의 주소와 성명
3. 수인의 조합원이 공동으로 조합법인을 대표할 것을 정한 때에는 그 규정
4. 출자총좌수와 납입할 총출자액

② 제1항의 등기신청서에는 다음 각호의 서류를 첨부하여야 한다.

1. 창립총회의사록
2. 정 관
3. 출자자산의 내역을 기재한 서류
4. 조합법인의 대표조합원임을 증명하는 서류

③ 조합법인은 제1항의 규정에 의하여 설립등기를 한 경우에는 당해 조합법인의 사무소를 관할하는 시장·군수에게 당해 조합법인이 설립된 사실을 통지하여야 한다. <개정 93. 12. 14>

제 8 조 (이전 및 변경등기) ① 조합법인이 그 사무소를 다른 등기소의 관할구역으로 이전한 경우에는 구소재지에 있어서는 신소재지와 이전연월일을, 신소재지에 있어서는 제7조제1항 각호의 사항을 각각 2주일이내에 등기하여야 한다.

② 동일한 등기소의 관할구역안에서 사무소를 이전한 경우에는 2주일이내에 신소재지와 이전연월일을 등기하여야 한다.

③ 제7조제1항 각호의 등기사항이 변경된 경우에는 2주일이내에 변경된 사항을 등기하여야 한다.

④ 사무소의 이전등기 및 변경등기는 조합법인을 대표하는 조합원이 신청하여야 하고, 그 등기신청에는 사무소이전을 증명하는 서면 또는 변경을 증명하는 서명을 첨부하여야 한다.

제 9 조 (관할등기소) ① 조합법인의 등기는 그 사무소의 소재지를 관할하는 지방 법원, 그 지원 또는 등기소를 당해 등기의 관할등기소로 한다.

② 관할등기소에는 영농조합법인등기부를 비치한다.

제10조 (등기에 관한 준용규정) ① 법 및 이 영에 규정하는 사항을 제외하고는 조합법인의 등기에 관하여는 비송사건절차법 제192조·제193조·제197조 내지 제202조·제204조 내지 제207조·제209조 및 제210조의 규정을 준용한다.

제11조 (조합법인에의 출자) ① 조합법인의 조합원은 농지·현금 또는 기타의 현물로 출자할 수 있으며, 조합원 1인의 출자액은 총출자액의 3분의 1을 초과할 수 없다. <개정 93. 12. 14>

② 법 제6조제4항의 규정에 의하여 준조합원이 출자하는 출자액의 합계는 그 조합법인의 총출자액의 3분의 1을 초과할 수 없다. <신설 95. 6. 23>

제12조 (조합법인의 사업) 조합법인의 사업은 다음 각호와 같다. <개정 93.12.14, 95.6.23>

1. 농림업업의 경영 및 그 부대사업
2. 농림어업에 관련된 공동이용시설의 설치 또는 운영
3. 농림수사물의 공동출하·가공 및 수출
4. 농작업의 대행
5. 기타 조합법인의 목적달성을 위하여 정관으로 정하는 사업

제13조 (정관기재사항) ① 조합법인의 정관에는 다음 각호의 사항을 기재하여야 한다.

1. 명 칭
2. 목 적
3. 사 업
4. 사무소의 소재지
5. 조합원의 자격에 관한 사항

6. 조합원의 가입·탈퇴 및 제명에 관한 사항
7. 조합원의 탈퇴 및 제명시의 지분의 계산에 관한 사항
8. 출자액의 납입방법, 출자액의 산정방법 및 조합원 1인이 출자할 수 있는 출자액의 최고한도에 관한 사항
9. 이익금 및 손실금의 처리에 관한 사항
10. 적립금의 비율과 그 적립방법에 관한 사항
11. 회계연도와 회계에 관한 사항
12. 총회 기타의 의결기관과 임원의 정수·선출 및 해임에 관한 사항
13. 해산사유를 정한 때에는 그 사유에 관한 사항

②농림수산부장관은 조합법인의 효율적인 설립을 위하여 조합법인의 정관례를 정하여 이를 정관작성의 기준으로 이용할 것을 권장할 수 있다.

제14조(조합법인의 해산) 조합법인은 다음 각호의 1에 해당하는 경우는 해산한다.

1. 총회의 의결
2. 조합법인의 합병
3. 조합법인의 파산
4. 조합원이 5인미만이 된 후 1년 이내에 5인이상이 되지 아니한 경우
5. 기타 정관에서 정하 해산사유의 발생

제15조(다른 법률의 준용) 조합법인에 관하여는 법 및 이 영에 규정하는 사항을 제외하고는 민법중 조합에 관한 규정을 준용한다.

제15조의2(생산자단체에의 가입) 법 제6조제9항(법 제7조제5항에서 준용하는 경우를 포함한다)에서 “대통령령으로 정하는 생산자단체”라 함은 농업협동조합·축산업협동조합·수산업협동조합·임업협동조합·염연초생산협동조합 및 인삼협동조합을 말한다. <개정 95. 6. 23> [본조실설 93. 12. 23]

제52조의2(부과기준) ① 법 제45조의2제2항의 규정에 의한 전용부담금의 금액은 지가공시및토지등의평가에관한법률 제4조의 규정에 의한 해당 토지의 공시지가

(해당 토지의 공시지가가 없는 경우에는 개별토지가격을 말한다)의 100분의 20으로 한다. 이 경우 다음 각호의 1에 해당하는 시설의 용지로 사용하기 위하여 전용하는 때에는 전용부담금의 금액을 감면한다. <개정 94.7.23, 95.6.23>

제1호~제12호 및 제14호 이하 : 생략

13. 농림수산부령이 정하는 농림어업용시설 및 농림수산물의 유통·가공시설이나 국내에서 생산되는 농림수산물의 부산물을 이용하여 제조·가공하는 유기질 비료 또는 사료제조시설 : 100분의 50 면제. 농림부령이 정하는 농어가나 제5조의2제1호 내지 제9호의 규정에 의한 생산자단체가 설치하는 경우에는 전액 면제한다.

농어촌발전특별조치법시행규칙

제 4 조 (조합법인의 육성·지도) 법 제6조의 규정에 의한 영농조합법인(이하 “조합원”이라 한다)이 동조제9항의 규정에 의하여 영 제15조의2의 규정에 의한 생산자단체의 조합원 또는 준조합원으로 가입한 경우 가입한 생산자단체 및 당해 생산자단체의 중앙회의 장은 그 조합법인이 효율적으로 육성될 수 있도록 지도하여야 한다. <개정 94.5.13, 95.7.8>

제 5 조 (조합법인 설립통지) ① 영 제7조제3항의 규정에 의하여 조합법인은 설립의 등기를 한 날부터 30일이내에 당해 조합법인의 사무소를 관할하는 시장·군수에게 별지 제1호서식에 의하여 그 설립사실을 통지하여야 한다. <개정 94.5.13>
② 시장·군수에게 제1항의 규정에 의하여 조합법인의 설립사실을 통지받은 경우에는 별지 제2호서식에 의한 조합법인 현황대장에 이를 기재하고 영 제15조의2의 규정에 의한 생산자단체의 해당 중앙회 시·군단위지부 또는 인근지역 조합과 시·군농촌지도소에 그 설립사실을 통지하여 조합법인을 육성·지도할 수 있도록 하여야 한다. <개정 95.5.13>

租稅減免規制法

- 第4條(營農組合法人등에 대한 法人稅免除 등) ① 農漁村發展特別措置法에 의한 營農組合法人(이하 “營農組合法人”이라 한다)에 대하여는 地方稅法 第198條第1項의 規定에 의한 所得(이하 “農地所得”이라 한다)의 全額과 農地所得의 所得중 大統領令이 정하는 범위안의 금액에 대하여 法人稅를 免除한다.
- ② 營農組合法人の 組員이 營農組合法人으로부터 지급받는 配當所得중 農地所得에서 발생한 配當所得 全額과 農地所得의 所得에서 발생한 配當所得중 大統領令이 정하는 범위안의 금액에 대하여는 所得稅를 免除한다. 이 경우 農地所得에서 발생한 配當所得과 農地所得의 所得에서 발생한 配當所得의 계산은 大統領令이 정하는 바에 따른다.
- ③ 營農組合法人이 組員에게 지급하는 配當所得중 第2項의 規定에 의하여 所得稅가 免除되는 금액을 제외한 配當所得에 대한 所得稅의 源泉徵收稅率은 所得稅法 第144條의 規定에 불구하고 100分の 5로 하고, 이에 대하여는 住民稅를 賦課하지 아니하며, 당해 配當所得은 所得稅法 第15條第3項의 規定에 의한 綜合所得課稅標準의 계산에 있어서 이를 合算하지 아니하는 分離課稅配當所得으로 본다.
- ④ 農業人이 營農組合法人に 農地를 現物出資함으로써 발생하는 所得에 대하여는 讓渡所得稅를 除外한다.
- ⑤ 第4項의 規定에 의하여 讓渡所得稅를 免除받은 者가 그 出資持分을 出資日로부터 3年이내에 다른 사람에게 讓渡하는 경우에는 大統領令이 정하는 바에 따라 계산한 稅額을 追徵한다. 다만, 大統領令이 정하는 경우에는 그러하지 아니하다.
- ⑥ 第4項의 規定에 의하여 免除받은 讓渡所得稅를 第5項 本文의 規定에 의하여

追徴하는 때에는 第31條第6項의 規定을 準用한다.

⑦ 第1項·第2項 및 第4項의 規定에 의한 免除를 받고자 하는 者는 大統領令이 정하는 바에 따라 그 免除申請을 하여야 한다.

第99條(附加價值稅 零稅率의 적용) 다음 各號의 財貨 또는 用役의 供給에 대한 附加價值稅에 있어서는 大統領令이 정하는 바에 따라 零의 稅率을 적용한다.

〈改正 94.12.22, 95.8.4〉

제1호~3호 : 생략

4. 大統領令이 정하는 農業人 또는 林業에 종사하는 者에게 供給(農業協同組合法·畜産農業協同組合法·葉煙草生産協同組合法·人蔘協同組合法 또는 林業協同組合法에 의하여 設立된 各 組合 및 이들의 中央會를 통하여 供給하는 것을 포함한다)하는 農業用·畜産業用 또는 機資材로서 다음 各目の 것

가. 肥料管理法에 의한 肥料로서 大統領令이 정하는 것

나. 農業管理法에 의한 農藥으로서 大統領令이 정하는 것

다. 農村人力不足을 補完하고 農業生産性向上에 기여할 수 있는 農業用機械로서 大統領令이 정하는 것

라. 畜産人力 부족을 補完하고 畜産業의 生産性向上에 기여할 수 있는 畜産業用 機資材로서 大統領令이 정하는 것

마. 飼料管理法에 의한 配合飼料로서 大統領令이 정하는 것

바. 山林의 보호와 開發促進에 기여할 수 있는 林業用機資材로서 大統領令이 정하는 것

5. 沿近海 및 內水面漁業으로 사용할 目的으로 大統領令이 정하는 漁業人에게 供給(水産業協同組合法에 의하여 設立된 水産業協同組合과 漁村契를 통하여 供給하는 것을 포함한다)하는 漁貝等 漁業用機資材로서 大統領令이 정하는 것

6. : 생략

第100條(附加價値稅免除) ① 다음 各號의 財貨 또는 用役의 供給에 대하여는 附加價値稅를 免除한다. <改正 94.3.24 法4744>

1. : 생략
2. 農業用 또는 漁業用 石油類로서 大統領令이 정하는 것
3. ~ 5. : 생략
6. 漁業經營 및 農作業의 代行用役으로 大統領令이 정하는 것

第111條(印紙稅의 免除) 다음 各號의 書類에 대하여는 印紙稅를 면제한다. <改正 94.12.22, 95.1.5 法4898>

第1號~第9號 : 생략

10. 農業人(營農組合法人 및 農業會社法人을 포함한다)·養畜家·漁業人·山林所有者 또는 山林經營者가 農業協同組合法에 의하여 設立된 農業協同組合, 畜産協同組合法에 의하여 設立된 畜産農協同組合, 水産農協同組合法에 의하여 設立된 地域別水産業協同組合 및 業種別水産業協同組合(水産業協同組合法에 의하여 設立된 漁村契를 포함한다), 葉煙草生産協同組合法에 의하여 設立된 葉煙草生産協同組合, 人蔘協同組合法에 의하여 設立된 人蔘協同組合, 林業協同組合法에 의하여 設立된 林業協同組合 또는 그 中央會와 農·畜·水·林産物의 契約栽培·出荷·販賣·加工·보관등을 위하여 작성하는 證書 및 書類와 物品을 外上으로 購入하기 위하여 작성하는 書類

第11號~第15號 : 생략

조세감면규제법 시행령

第51條(營農組合法인에 대한 法人稅免除 등) ① 法 제52조제1항의 規定에 의하여 農地所得 이외의 所得중 法人稅가 免除되는 所得金額은 각 事業年度別로 다음 산식에 의하여 計算한 金額이하의 금액으로 한다.

$$1\text{천}200\text{만원} \times \text{組合員數} \times \frac{\text{事業年度 月數}}{12}$$

② 法 제52조제2항 본문의 규정에 의하여 소득세가 면제되는 配當所得은 과세기간별로 1천200萬원 이하의 금액으로 한다.

③ 法 제52조제2항 후단이 규정에 의한 農地所得외의 所得에서 발생한 配當所得은 각 配當時마다 다음 算式에 의하여 계산한 금액으로 하고, 農地所得에서 발생한 配當所得은 配當所得總額중 農地所得을 差減한 금액으로 한다.

營農組合法人으로부터 지급받은 配當所得

配當確定日이 속하는 事業年度の

$$\times \frac{\text{直前事業年度 農地所得외의 所得金額}}{\text{配當所得確定日이 속하는 事業年度の 直前事業年度の 總所得金額}}$$

④ 생략

⑤ 法 제52조제4항 및 법 제53조제2항의 규정에 의하여 營農組合法人에 現物出資함으로써 발생한 所得에 대하여 讓渡所得稅가 免除되는 農地는 田·畓으로서 農耕公簿上의 地目에 관계없이 실제로 耕作에 사용되는 土地와 그 경작에 직접 필요한 농막·퇴비사·양수장·지소·농로·수로 등에 사용되는 土地로 한다. 다만 제54조제1항 각호의 1에 해당하는 농지를 제외한다.

⑥ 法 제52조제5항의 규정에 의한 稅額의 追徵은 農地를 現物出資하기 전에 自耕하였던 기간과 現物出資 후 出資持分 讓渡時까지의 기간을 합한 기간이 8년 미만인 경우에 追徵하되, 追徵할 稅額은 당해 農地에 대한 減免稅額에 總出資持分에서 3년 이내에 양도한 出資持分이 차지하는 비율을 곱하여 계산한다. 이 경우 相續받은 農地의 耕作期間을 計算함에 있어서 被相續人이 耕作한 期間은 相續人이 耕作한 期間으로 본다.

⑦ 法 제52조제1항의 규정에 의하여 法人稅를 免除받고자 하는 營農組合法人은 課稅標準申告와 함께 總理令이 정하는 稅額免除申請書를 所管稅務署長에게 제

출하여야 한다. 다만, 납부할 法人稅가 없는 경우에는 그러하지 아니한다.

⑧ 法 제52조제2항의 규정에 의하여 配當所得에 대한 所得稅를 免除받고자 하는 者는 당해 配當所得을 지급받은 때에 總理令이 정하는 稅額免除申請書를 營農組合法人に 제출하여야 한다. 이 경우 營農組合法人は 配當金을 지급한 날이 속하는 달의 다음달 말일까지 組會員이 제출한 稅額免除申請書를 所管稅務署長에게 제출하여야 한다. (94.12.31 개정)

⑨ 法 제52조제4항의 규정에 의하여 讓渡所得稅를 免除받고자 하는 者는 당해 農地를 讓渡한 날이 속하는 課稅年度의 課稅標準申告期間내에 總理令이 정하는 稅額免除申請書에 다음 각호의 서류를 첨부하여 所管稅務署長에게 제출하여야 한다. (94.12.31 개정)

1. 現物出資契約書 寫本 1部
2. 당해 農地의 登記簿謄本 1部

第96條(附加價値稅免除 등)

제1항 : 생략

제2항 : 생략

1. 생략
2. 總理令이 정하는 農業機械와 内水面漁業用船舶으로서 農業協同組合法에 의하여 설립된 單位農業協同組合에 申告된 農業機械 및 船舶에 사용할 목적으로 공급하는 石油類

③ 法 제100조제1항제6호에서 “農業經營 및 農作業의 代行用役으로서 大統領令이 정하는 것”이라 함은 農漁村發展特別措置法 제6조의 규정에 의하여 설립된 營農組合法인과 동법 제7조의 규정에 의하여 설립된 農業會社法人과 동법 제7조의 규정에 의하여 설립된 農業會社法人이 공급하는 農業經營 및 農作業의 代行用役을 말한다.

通則 3-1-10...74(零稅率 및 免稅附加書類)

- ① 法에 의하여 零의 稅率을 적용받는 事業者가 부득이한 사유로 인하여 令 제 58조제2항제1호의 納品證明書를 제출할 수 없는 경우에는 附加價値稅零稅率適用에 관한 規定에 의한 外貨獲得明細書에 零稅率이 확인되는 證憑書類를 첨부하여 제출할 수 있다.
- ② 法에 의한 零稅率 適用標準을 豫定申告 또는 確定申告時에 신고를 하지 아니한 경우, 신고한 課稅標準이 신고하여야 할 課稅標準에 미달한 경우 또는 零稅率 添附書類를 제출하지 아니한 경우에는 당해 課稅標準이 零稅率 適用對象임이 확인되는 때에는 零의 稅率을 적용한다. 이 경우 附加價値稅法 제22조제4항의 規定에 의한 零稅率課稅標準申告不誠實加算稅는 적용한다.
- ③ 法에 의하여 附加價値稅가 면제되는 財貨 또는 用役의 供給에 대하여 令 제 58조제2항제2호에 規定하는 免稅供給明細書를 제출하지 아니한 경우에도 당해 供給價額이 免除對象임이 확인되는 때에는 附加價値가 면제된다.

※ 석유류 부가가치세 면제 농업기계의 범위

(관련규정 : 조세감면 규제법시행령 제96조제2항제2호 및 동법시행규칙 제 50조제2항)

1. 동력경운기 및 그부속작업기중 쟁기·로터리	18. 동력절단기
2. 농업용트랙터 및 그 부속작업기중 푸라우·로타베이스·트레일러	19. 농업용 병충해방제기
3. 동력이앙기	20. 농업용 양수기
4. 주행형 동력분무기(약액탱크가 부착된 것에 한한다)	21. 동력예취기
5. 스피드스프레이어	22. 동력탈곡기
6. 바인더	23. 동력휴립기
7. 콤바인(자탈형에 한한다)	24. 동력배토기
8. 곡물건조기(순환식에 한한다)	25. 동력시비기
9. 주행형 탈곡기	26. 동력탈각기
10. 예도형 동력예취기	27. 동력탈피기 및 박피기
11. 동력중경제초기	28. 농산물 결속기
12. 동력수확기	29. 농산물 운반대 및 운반차
13. 농산물건조기	30. 농산물 세척기
14. 관리기 및 그 부속작업기	31. 동력심경기
15. 동력상토조제기	32. 동력혈굴기
16. 동력이식기	33. 동력구절기
17. 농업용 난방기(비닐하우스·온실 용 또는 농가의 축산용에 사용되 는 것으로서 농림부장관이 정하는 것에 한한다)	34. 동력가지절단기 및 파쇄기
	35. 동력수피기 및 파쇄기
	36. 동력파종기
	37. 동력비닐피복기

※ 부가가치세 영세율이 적용되는 농·축산·임·어업용기자재

(관련규정 : 농·축산·임·어업용기자재에 대한 부가가치세 영세율 적용에 관한 특례규정 시행세칙)

〈 영세율이 적용되는 농업기계 〉

<p>1. 동력경운기 및 부속작업기(쟁기·로타리·철차륜·굴착기·파종기·휴립기·휴립복토기·비닐피복기·비료살포기·배토기·예취기·굴취기·트레일러·로더·잔가지처리기·제초기·톱밥제조기·잔가지파쇄기·구굴기)</p> <p>2. 농용트랙터 및 부속작업(쟁기·로터베이타·헤로우·진압기·철차륜·심토파쇄기·그레이더·도자·로다·스크레이더·백호우·시비기·파종기·휴립복토기·채소이식기·비닐피복기·배토기·구굴기·굴착기·혈굴기·제초기·분뇨살포기·퇴비살포기·비료살포기·액비살포기·액비주입기·하베스터·쇼퍼·트레일러·논두렁조성기·베일러(곤포기)·잡초기·모우어콘디셔너·톱밥제조기·땅속작물수확기·굴삭기·잔가지처리기·잔가지파쇄기)</p>	<p>3. 관리기 및 부속작업기(쟁기·로타리·씨레·시비기·파종기·시비파종기·이앙기·이식기·토양소독기·비료살포기·중경제초기·휴립기·비닐피복기·배토기·구굴기·굴착기·그루처리기·혈굴기·제초기·복토기·바인더·예취기·잡초기·굴취기·트레일러·잔가지처리기·잔가지파쇄기)</p> <p>4. 동력이앙기</p> <p>5. 주행형 동력분무기</p> <p>6. 스피드 스프레이어</p> <p>7. 바인더</p> <p>8. 콤바인</p> <p>9. 곡물건조기</p> <p>10. 주행형탈곡기</p> <p>11. 예도형예취기</p> <p>12. 동력중경제초기</p> <p>13. 동력수확기</p> <p>14. 농산물건조기</p>
--	---

15. 동력상토조제기	38. 육묘상자
16. 동력이식기	39. 육묘상자세척기
17. 농업용난방기	40. 육묘파종기
18. 동력절단기	41. 농업용스프링클러
19. 농업용병충해방제기	42. 인력이양기
20. 농업용양수기	43. 인력분무기
21. 동력예취기	44. 선과기
22. 동력탈곡기	45. 누에 올리는 설
23. 동력휴립기	46. 누에고치 수확기
24. 동력배토기	47. 누에떨이기
25. 동력시비기	48. 뽕잎 자르는 기계
26. 동력탈각기	
27. 동력탈피기 및 박피기	
28. 농산물결속기	
29. 농산물운반대 및 운반차	
30. 농산물세척기	
31. 동력심경기	
32. 동력혈굴기	
33. 동력구굴기	
34. 동력가지절단기 및 파쇄기	
35. 동력수피기 및 파쇄기	
36. 동력파종기	
37. 동력비닐피복기 및 동력피복 개폐기	